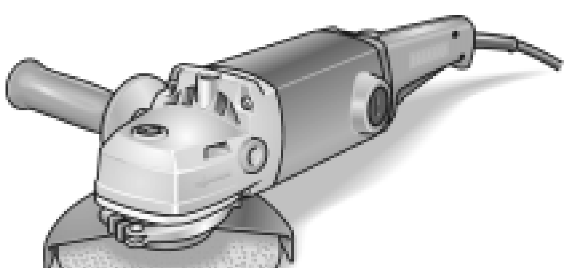
FLEX



L 2106 VC
L 2108 VC

325.597/05.05

de Bedienungsanleitung 3
en Operating instructions 12
fr Notice d'utilisation 22
it Istruzioni per l'uso 32
es Instrucciones de funcionamiento 42
pt Instruções de Serviço 52
nl Gebruiksaanwijzing 62
da Betjeningsvejledning 72
no Betjeningsveiledning 82
sv Bruksanvisning 91
fi Käyttöohje 100
el Οδηγίες χειρισμού 109
pl Instrukcja obsługi 119
hu Kezelési útmutató 129
cs Návod k obsluze 138
sk Návod na obsluhu 147
et Kasutusjuhend 156
lt Naudojimo Instrukcija 165
lv Lietošanas pamācība 175
ru Инструкция по эксплуатации 185

Inhalt

Verwendete Symbole 3
Technische Daten 3
Auf einen Blick 4
Zu Ihrer Sicherheit 5
Gebrauchsanweisung 7
Wartung und Pflege 9
Entsorgungshinweise 10
CE-Konformität 11
Garantie 11

Verwendete Symbole

⚠ ***Gefahr!***

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Tod oder schwerste Verletzungen.

⚠ ***Vorsicht!***

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Verletzungen oder Sachschäden.

ℹ ***Hinweis***

Bezeichnet Anwendungstips und wichtige Informationen.

Symbole am Gerät



Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen!



Augenschutz tragen!

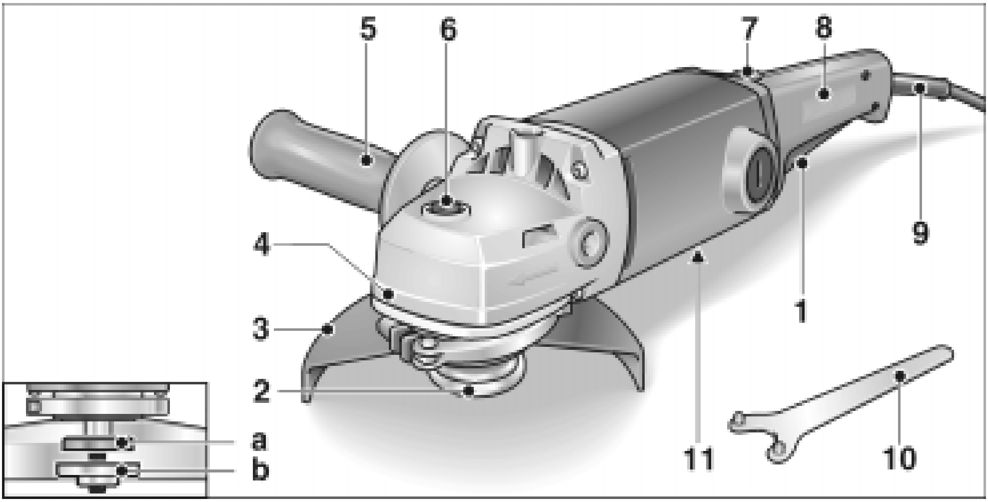


Entsorgungshinweis für das Altgerät!
(siehe Seite 10)

Technische Daten

Gerätetyp		**L2106VC**	**L2108VC**
Bestell-Nummer		259.017	259.179
Max. Schleifwerkzeug-Ø	mm	230	180
Schleifwerkzeugdicke	mm	1–10	
Aufnahmebohrung	mm	22,23	
Maximale Umfangs-geschwindigkeit	m/s	80	
Spindeldurchmesser		M14/SW17	
Drehzahl	U/min	6000	8500
Leistungsaufnahme	W	2000	2000
Leistungsabgabe	W	1400	1400
Gewicht (ohne Kabel)	kg	5,5	5,5
Schutzklasse		II / ⧈	

Auf einen Blick



1 Schalter
Zum Ein- und Ausschalten.

2 Spindel mit Gewindeflansch
- **a** Spannflansch
- **b** Spannmutter

3 Schutzhaube
Schnellspannhaube. Ohne Werkzeug verstellbar. Mit Kodierung zur verwechslungsfreien Montage.

4 Getriebekopf
Mit Luftaustritt und Drehrichtungspfeil.

5 Zusatz-Handgriff
Handgriff links, oben und rechts montierbar.

6 Spindelarretierung
Zum Feststellen der Spindel beim Werkzeugwechsel.

7 Einschaltsperre/Arretierungsknopf
Verhindert ungewollten Anlauf des Gerätes und arretiert den Schalter (1) im Dauerbetrieb.

8 Schalterhandgriff

9 Netzkabel 4,0 m mit Netzstecker

10 Anhalteschlüssel

11 Typschild

Zu Ihrer Sicherheit

⚠ ***Gefahr!***

Vor Gebrauch des Winkelschleifers lesen und danach handeln:

- *die vorliegende Bedienungsanleitung,*
- *die „Allgemeinen Sicherheitshinweise“ zum Umgang mit Elektrowerkzeugen im beigelegten Heft (Schriften-Nr.: 315.915),*
- *die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung.*

Dieser Winkelschleifer ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seinem Gebrauch Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Schäden an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen. Der Winkelschleifer ist nur zu benutzen

- *für die bestimmungsgemäße Verwendung,*
- *in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.*

Die Sicherheit beeinträchtigende Störungen umgehend beseitigen.

Geräusch

Vorsicht

Bei einem Schalldruck über 85 dB(A) Gehörschutz tragen.

Gemessen nach EN 50144:

	Schalldruck L_{pA} dB(A)	Schallleistung L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Vibration

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung nach EN 50144: 5 m/s²

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieser Winkelschleifer ist bestimmt

- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
- zum Schleifen und Trennen von Metall und Stein im Trockenschliff mit Schrupp- und Trennscheiben, die für eine Umfangsgeschwindigkeit von 80 m/s zugelassen sind,
- zum Flächenschliff an Metall und Stein mit kegeligen Schleiftöpfen bis 110 mm Durchmesser, die für eine Umfangsgeschwindigkeit von 50 m/s zugelassen sind,
- zum Flächenschliff mit Schleifblättern auf einem Stützteller, der auf die Maschinendrehzahl ausgelegt ist,
- zum Entrosten und Reinigen mit Topfbürsten, die auf die Maschinendrehzahl ausgelegt sind.
- zum Einsatz mit Schleifwerkzeug und Zubehör, das in dieser Anleitung angegeben oder vom Hersteller empfohlen wird.

Trennarbeiten von Stein mit faserstoffverstärkten Trennscheiben sind nur mit Führungsauflagen erlaubt. FLEX hat geeignete Trennschutzhauben im Zubehörprogramm.

Nicht zulässig sind z. B. Kettenfrässcheiben, Sägeblätter.

Sicherheitshinweise

⚠ ***Gefahr!***

■ Beim Gebrauch persönliche Schutzausrüstung tragen:

Schutzbrille, Atemschutzmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe, festes Schuhwerk.
Wenn notwendig, auch Schürze tragen!

- Beim Arbeiten den Winkelschleifer mit beiden Händen führen. Handgriff (5) muss montiert sein!
- Winkelschleifer nicht in einem Schraubstock festspannen.
- Netzkabel (9) immer nach hinten vom Winkelschleifer wegführen.
- Werkstück einspannen, sofern es durch sein Eigengewicht nicht sicher liegt.
- Schleifwerkzeuge gemäß den Anweisungen des Herstellers lagern und handhaben.
- Vor dem Gebrauch überprüfen, dass die montierten Werkzeuge gemäß den Herstelleranweisungen befestigt sind.
- Vor dem Gebrauch die richtige Montage und Befestigung der Schleifwerkzeuge überprüfen. Gerät ohne Belastung für 30 Sekunden einschalten!

  Probelauf sofort unterbrechen, wenn erhebliche Vibrationen auftreten oder andere Schäden festgestellt werden. Maschine überprüfen, um die Ursache dafür festzustellen.
- Nur Werkzeuge verwenden, deren zulässige Drehzahl mindestens so hoch wie die Nenndrehzahl des Winkelschleifers ist.
- Abmessungen der Schleifwerkzeuge beachten. Lochdurchmesser muss zum Gewindeflansch (2) passen. Keine Adapter oder Reduzierstücke verwenden.
- Schleifwerkzeug muss frei rotieren können.
- Hände weg von rotierenden Schleifwerkzeugen.
- Schleifwerkzeuge nur zweckbestimmt verwenden. Trennscheiben niemals seitlichem Druck aussetzen oder zum Schruppschleifen verwenden.
- Keine Werkstücke trennen, deren Durchmesser größer als die maximale Schnitttiefe des Winkelschleifers ist.
- Winkelschleifer nur eingeschaltet gegen das Werkstück führen.
- Winkelschleifer nicht so stark belasten, dass er zum Stillstand kommt.
- Vor dem Ablegen Winkelschleifer ausschalten und auslaufen lassen.
- Personen und brennbare Gegenstände vor Funkenflug schützen. Schutzhaube (3) richtig einstellen.
- Keine Materialien bearbeiten, bei denen gesundheitsgefährdende Stoffe freigesetzt werden (z. B. Asbest).
- Niemals Leichtmetalle schleifen oder trennen, deren Magnesiumgehalt größer als 80% ist. Brandgefahr!
- Winkelschleifer, die im Freien verwendet werden oder extremen Metallstäuben ausgesetzt sind, über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (Auslösestrom maximal 30 mA) anschließen.
- Nur für den Außenbereich zugelassene Verlängerungskabel verwenden.
- Zur Kennzeichnung des Winkelschleifers nur Klebschilder verwenden. Keine Löcher in das Gehäuse bohren.

Sachschäden!

- Netzspannung und Spannungsangabe auf dem Typschild (11) muss übereinstimmen.
- Spindelarretierung (6) nur bei stillstehendem Schleifwerkzeug drücken.

Gebrauchsanweisung

⚠ ***Gefahr!***

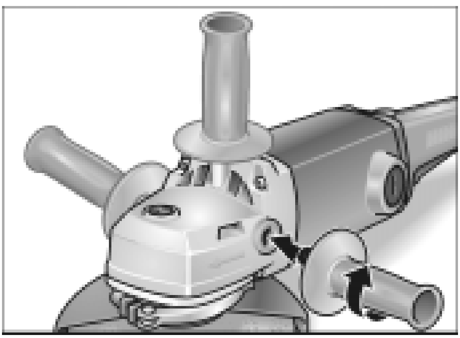
Vor allen Arbeiten am Winkelschleifer den Netzstecker ziehen.

Vor der Inbetriebnahme

1. Winkelschleifer auspacken und auf Vollständigkeit der Lieferung und Transportschäden kontrollieren.
2. Schnellspannhaube montieren
   – Bei oben liegender Spindel passende Schutzhaube mit Kodierung auf den Spannhals schieben, bis der Spannring vollständig am Lagerdeckel anliegt.
   – Schutzhaube in die erforderliche Position drehen und durch Umlegen des Spannhebels sichern.

Hinweis

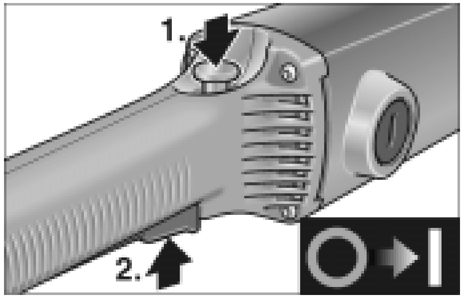
Schutzhaube muss absolut verdrehsicher gehalten werden, ggf. vor dem Betätigen des Spannhebels Sechskantmutter soweit anziehen, dass der Hebel sich von Hand gerade noch betätigen lässt.



3. Zusatz-Handgriff montieren.

Ein- und Ausschalten

Kurzzeitbetrieb ohne Einrasten:



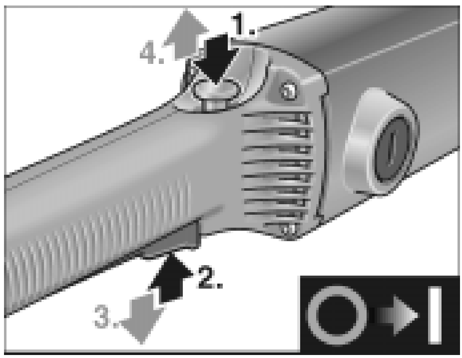
– Erst Einschaltsperre drücken. Dann den Schalter drücken und festhalten. Einschaltsperre loslassen.

– Zum Ausschalten Schalter loslassen.

Dauerbetrieb mit Einrasten:

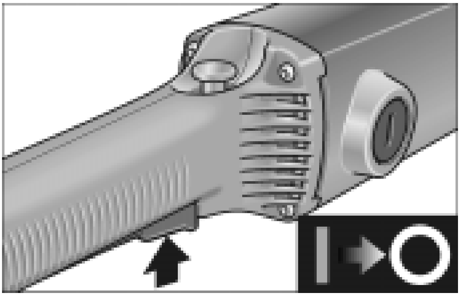
Vorsicht!

Nach einem Stromausfall läuft das eingeschaltete Gerät wieder an.



– Erst Einschaltsperre, dann den Schalter drücken und festhalten.

– Zum Einrasten Arretierungsknopf gedrückt halten und Schalter loslassen. Einschaltsperre loslassen.



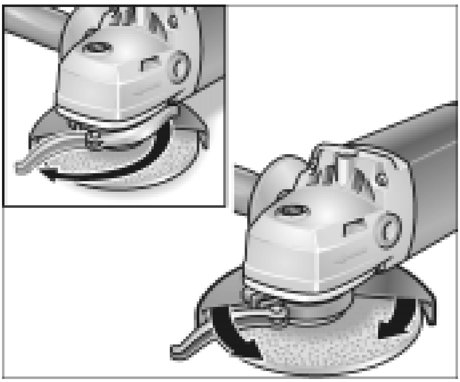
– Zum Ausschalten Schalter kurz drücken und loslassen.

Schnellspannhaube verstellen

⚠ ***Gefahr!***

Bei Schrupp- und Trennarbeiten niemals ohne Schutzhaube arbeiten.

1. Netzstecker ziehen.



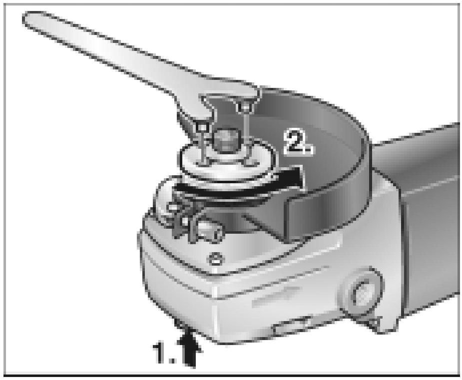
2. Spannhebel lösen.
3. Schutzhaube (3) verstellen.
4. Spannhebel wieder festziehen.

Hinweis

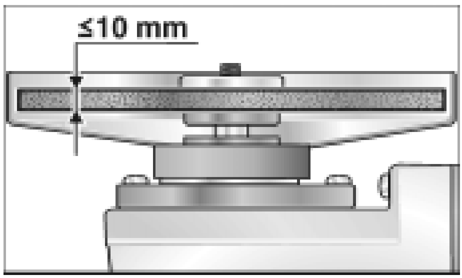
Schutzhaube muss absolut verdrehsicher gehalten werden, ggf. vor dem Betätigen des Spannhebels Sechskantmutter soweit anziehen, dass der Hebel sich von Hand gerade noch betätigen lässt.

Schleifwerkzeug befestigen oder wechseln

1. Netzstecker ziehen.



2. Spindelarretierung drücken und gedrückt halten (**1.**).
3. Mit Anhalteschlüssel die Spannmutter gegen den Uhrzeigersinn von der Spindel lösen und abnehmen (**2.**).
4. Schleifscheibe lagerichtig einlegen.



5. Spannmutter auf die Spindel schrauben.
   – Schleifscheibe ≤ 6 mm dick: Bund der Spannmutter nach oben.
   – Schleifscheibe > 6 mm dick: Bund der Spannmutter nach unten.
6. Spindelarretierung (6) drücken und gedrückt halten.
7. Spannmutter mit dem Anhalteschlüssel festziehen.

8. Netzstecker in Steckdose stecken.
9. Winkelschleifer einschalten (ohne Einrasten) und Winkelschleifer für ca. 30 Sekunden laufen lassen. Auf Unwuchten und Vibrationen kontrollieren.
10. Winkelschleifer ausschalten.

Arbeitshinweise

Hinweis

Nach dem Ausschalten läuft das Schleifwerkzeug noch kurze Zeit nach.

Schruppschleifen

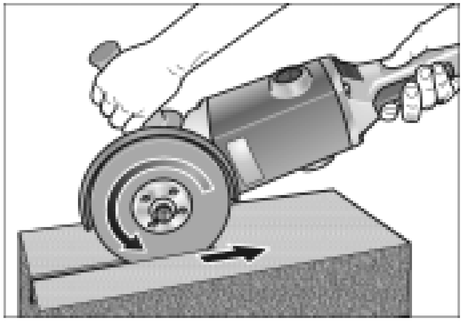
Gefahr!

Niemals Trennscheiben zum Schruppschleifen verwenden.

– Anstellwinkel 20–40° für besten Abtrag.
– Mit mäßigem Druck den Winkelschleifer hin- und herbewegen. Dadurch wird das Werkstück nicht zu heiß und es entstehen keine Verfärbungen; außerdem gibt es keine Rillen.

Trennschleifen

– Beim Trennen von Mauersteinen, Beton und Natursteinen entstehen gesundheitsschädliche Quarzstäube. Der Gesundheit zuliebe Schutzhauben mit Anschlussmöglichkeit einer Staubabsaugung verwenden!
– Nicht drücken, nicht verkanten, nicht oszillieren.



– Winkelschleifer muss stets im Gegenlauf arbeiten, siehe Bild. Ansonsten Gefahr des unkontrollierten Herausspringens aus der Rille.
– Vorschub an das zu bearbeitende Material anpassen:
je härter, desto langsamer.

Weitere Informationen über die Produkte des Herstellers unter www.flex-tools.de.

Wartung und Pflege

Gefahr!

Vor allen Arbeiten am Winkelschleifer den Netzstecker ziehen.

Reinigung

Gefahr!

Bei der Bearbeitung von Metallen kann sich bei extremen Einsatz leitfähiger Staub im Gehäuseinnenraum ablagern. Beeinträchtigung der Schutzisolierung! Maschine über Fehlerstrom-Schutzschalter (Auslösestrom 30 mA) betreiben.

Gerät und Lüftungsschlitze regelmäßig reinigen. Häufigkeit ist vom bearbeiteten Material und von der Dauer des Gebrauchs abhängig.

Gehäuseinnenraum mit Motor regelmäßig mit trockener Druckluft ausblasen.

Kohlenbürsten

Der Winkelschleifer ist mit Abschaltkohlen ausgestattet.

Nach Erreichen der Verschleißgrenze der Abschaltkohlen wird der Winkelschleifer automatisch abgeschaltet.

Hinweis!

Zum Austausch nur Originalteile des Herstellers verwenden. Bei Verwendung von Fremdfabrikaten erlöschen die Garantieverpflichtungen des Herstellers.

Durch die hinteren Lufteintrittsöffnungen kann das Kohlenfeuer während des Gebrauchs beobachtet werden.

Bei starkem Kohlenfeuer den Winkelschleifer sofort ausschalten. Winkelschleifer an eine vom Hersteller autorisierte Kundendienstwerkstatt übergeben.

Getriebe

Hinweis!

Die Schrauben am Getriebekopf (4) während der Garantiezeit nicht lösen. Bei Nichtbeachtung erlöschen die Garantieverpflichtungen des Herstellers.

Reparaturen

Reparaturen ausschließlich durch eine vom Hersteller autorisierte Kundendienstwerkstatt ausführen lassen.

Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteil/Zubehör	Best.-Nr.
Schnellspann-Schutzhaube – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Spannflansch SW17	191.604
Spannmutter	100.080
SDS-Clic Schnellspannmutter	253.049
seitlicher Handgriff	193.356
Anhalteschlüssel	100.110
Trennschutzhaube 230 mm mit Anschluss für Staubabsaugung	252.963
Absaugschlauch mit Adaptern 32 mm/4 m lang	297.011
Metall-Tragekoffer	283.827

Weiteres Zubehör, insbesondere Schleifwerkzeuge, den Katalogen des Herstellers entnehmen.

Entsorgungshinweise

Gefahr!

Ausgediente Geräte durch Entfernen des Netzkabels unbrauchbar machen.

Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/ EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Hinweis!

Über Entsorgungsmöglichkeiten beim Fachhändler informieren!

CE-Konformität

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Garantie

Bei Erwerb einer Neumaschine gewährt FLEX 2 Jahre Hersteller-Garantie, beginnend mit dem Verkaufsdatum der Maschine an den Endverbraucher. Die Garantie erstreckt sich nur auf Mängel, die auf Material- und/oder Herstellungsfehler sowie auf die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften zurückzuführen sind. Bei Geltendmachung eines Garantieanspruchs ist der Original-Verkaufsbeleg mit Verkaufsdatum beizufügen. Garantiereparaturen dürfen ausschließlich von FLEX autorisierten Werkstätten oder Service-Stationen durchgeführt werden. Ein Garantieanspruch besteht nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Von der Garantie ausgeschlossen sind insbesondere betriebsbedingter Verschleiß, unsachgemäße Anwendung, teilweise oder komplett demontierte Maschinen sowie Schäden durch Überlastung der Maschine, Verwendung von nicht zugelassenen, defekten oder falsch angewendeten Einsatzwerkzeugen. Schäden, die durch die Maschine am Einsatzwerkzeug bzw. Werkstück verursacht werden, Gewaltanwendung, Folgeschäden, die auf unsachgemäße oder ungenügende Wartung seitens des Kunden oder Dritter zurückzuführen sind, Beschädigungen durch Fremdeinwirkung oder von Fremdkörpern, z. B. Sand oder Steine sowie Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, z. B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart. Garantieansprüche für Einsatzwerkzeuge bzw. Zubehörteile können nur dann geltend gemacht werden, wenn sie mit Maschinen verwendet werden, bei denen eine solche Verwendung vorgesehen oder zugelassen ist.

Haftungsausschluss

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch Unterbrechung des Geschäftsbetriebes, die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

Contents

Symbols used in this manual 12
Technical specifications 12
Overview 13
For your safety 14
Operating instructions 16
Maintenance and care 19
Disposal information 20
CE Declaration of Conformity 20
Guarantee 20

Symbols used in this manual

Danger!

Denotes impending danger. Non-observance of this warning may result in death or extremely severe injuries.

Caution!

Denotes a possibly dangerous situation. Non-observance of this warning may result in slight injury or damage to property.

Note

Denotes application tips and important information.

Symbols on the power tool



Before switching on the power tool, read the operating manual!



Wear goggles!

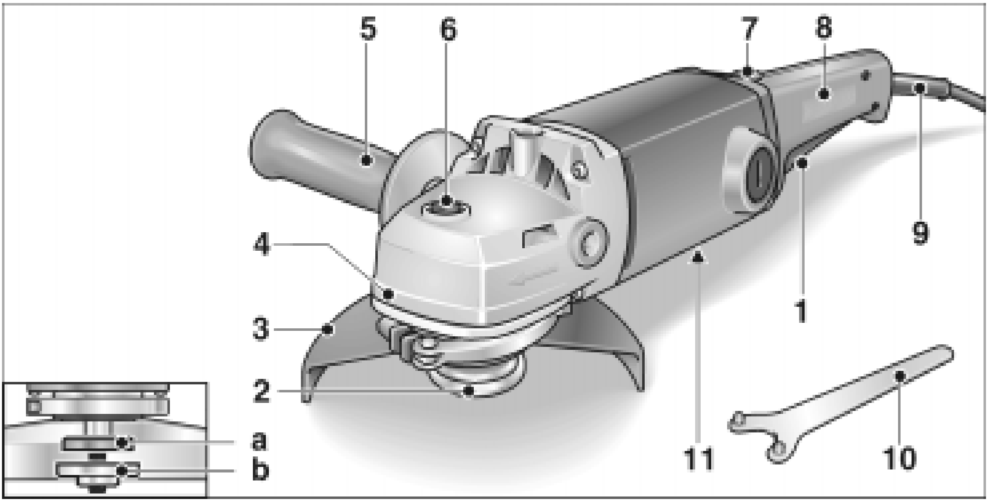


Disposal information for the old machine!
(See page 20)

Technical specifications

Machine/type		L 2106 VC	L 2108 VC
Order number		259.017	259.179
Max. grinding tool Ø	mm	230	180
Grinding tool thickness	mm	1–10	
Shaft thread	mm	22,23	
Maximum circumferential speed	m/s	80	
Spindle diameter		M14/SW17	
Speed	r.p.m.	6000	8500
Power input	W	2000	2000
Power output	W	1400	1400
Weight (without power cord)	kg	5.5	5.5
Safety class		II / ⧈	

Overview



1 Switch
Switches the power tool on and off.

2 Spindle with threaded flange
- **a** Clamping flange
- **b** Clamping nut

3 Guard
Quick-release guard. Can be adjusted without a tool. With coding for unambiguous installation.

4 Gear head
With air outlet and direction-of-rotation arrow.

5 Auxiliary handle
Side handle can be fitted on the left, the top or the right.

6 Spindle lock
Secures the spindle when the tool is changed.

7 Starting lockout/Locking button
Prevents the power tool from starting up unintentionally and locks the switch (1) during continuous operation.

8 Switch handle

9 4.0 m power cord with plug

10 Stop key

11 Rating plate

For your safety

⚠ ***Danger!***

Before using the angle grinder, please read and follow:

- *these operating instructions,*
- *the “General safety instructions” on the handling of power tools in the enclosed booklet (leaflet-no. 315.915),*
- *the currently valid site rules and the regulations for the prevention of accidents.*

This angle grinder is state of the art and has been constructed in accordance with the acknowledged safety regulations.
Nevertheless, when in use, the power tool may be a danger to life and limb of the user or a third party, or the power tool or other property may be damaged. The angle grinder may be operated only if it is

- *used as intended,*
- *in perfect working order.*

Faults which impair safety must be repaired immediately.

Noise

Caution

Wear ear protection at a sound pressure above 85 dB(A).

Measured according to EN 50144:

	Sound pressure L_{PA} dB(A)	Sound power L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Vibration

Weighted effective value of acceleration according to EN 50144: 5 m/s²

Intended use

This angle grinder

- is designed for industrial applications,
- for dry grinding and cutting metal and stone with rough wheels and cutting-off wheels which are permitted to operate at a circumferential speed of 80 m/s,
- for surface grinding metal and stone with tapered cup wheels up to 110 mm in diameter which are permitted to operate at a circumferential speed of 50 m/s,
- for surface grinding with sanding sheets on a backing pad which has been designed to operate at the speed of the machine.
- for derusting and cleaning with cup brushes which have been designed to operate at the speed of the machine.
- for use with grinding tools and accessories which are indicated in these instructions or recommended by the manufacturer.

If stone is cut with fibre-reinforced cutting-off wheels, guide supports must be used.
FLEX has suitable cutting guards in its range of accessories.

Not permitted are e.g. chain cutting wheels, saw blades.

Safety instructions

⚠ ***Danger!***

- When using the power tool, wear protective equipment:
  Goggles, dust mask, ear protection, protective gloves, sturdy shoes.
  If required, also wear an apron!
- Always guide the angle grinder with both hands. The handle (5) must be attached!
- Do not clamp the angle grinder in a vice.
- Always lay the power cord (9) to the rear away from the angle grinder.

- Clamp the workpiece if it is not securely positioned by its own weight.
- Store and handle grinding tools according to the manufacturer's instructions.
- Before using the machine, check that the installed tools have been secured according to the manufacturer's instructions.
- Before using the machine, check that the grinding tools have been installed and secured correctly. Switch on the machine at no load for 30 seconds!

  Interrupt the test run immediately if violent vibrations occur or other damage is established. Check the machine to determine the cause.
- Use only those tools which have a permitted speed at least as high as the nominal speed of the angle grinder.
- Note the dimensions of the grinding tools. The hole diameter must match the threaded flange (2). Do not use any adapters or reducers.
- Grinding tools must be able to rotate freely.
- Keep hands away from rotating grinding tools.
- Use grinding tools for the intended purpose only. Never subject cutting-off wheels to lateral pressure or use for rough-grinding.
- Do not cut workpieces which have a diameter larger than the maximum cutting depth of the angle grinder.
- Switch on the angle grinder before guiding it towards the workpiece.
- Do not load the angle grinder to such an extent that it stops.
- Before putting the angle grinder down, switch it off and wait until it stops.
- Protect persons and flammable objects from flying sparks. Set the guard (3) correctly.
- Do not grind or cut materials which release hazardous substances (e.g. asbestos).
- Never grind or cut light metals which have a magnesium content greater than 80 %. Risk of fire!
- If angle grinders are used outdoors or are exposed to extreme metal dusts, connect via a residual-current-operated circuit-breaker (tripping current maximum 30 mA).
- Use only extension cables permitted for outdoor use.
- Mark the angle grinder with adhesive labels only. Do not drill any holes into the housing.

Damage to property!

- The mains voltage and the voltage specifications on the rating plate (11) must correspond.
- Do not press the spindle lock (6) until the grinding tool stops.

Operating instructions

⚠ ***Danger!***

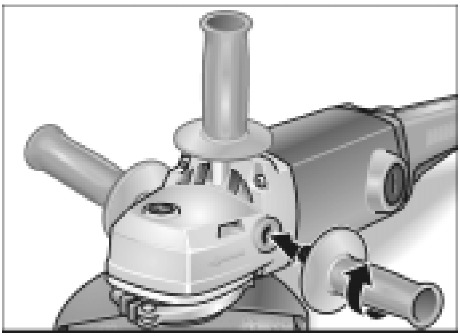
Before carrying out any work on the angle grinder, always pull out the mains plug.

Before switching on the angle grinder

1. Unpack the angle grinder and check that there are no missing or damaged parts.
2. Attaching the quick-change guard
   – With the spindle face up, push the matching guard with coding onto the clamping collar until the clamping ring is situated fully on the bearing cover.
   – Rotate the guard into the required position and secure by throwing the clamping lever.

Note

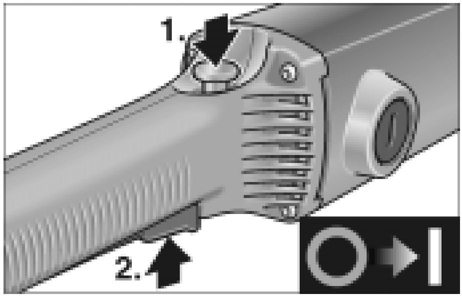
If required, before actuating the clamping lever, tighten the hexagon-head nut until the lever can still just be actuated manually.



3. Attaching the auxiliary handle.

Switch on and off

Brief operation without engaged switch rocker:



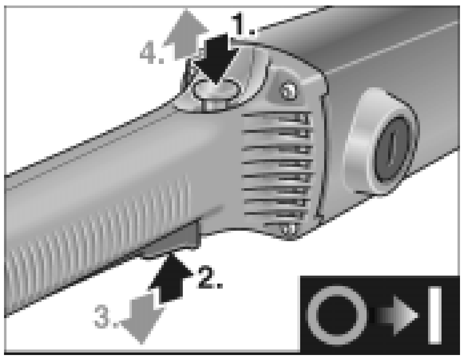
– First press the starting lockout.
Then press and hold down the switch.
Release the starting lockout.

– To switch off, release the switch.

Continuous operation with engaged switch rocker:

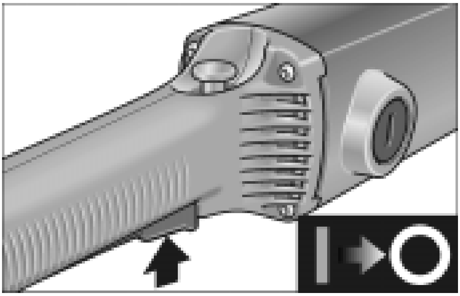
Caution!

Following a power failure, the switched-on machine will start running again.



– First press and hold down the starting lockout and then the switch.

– To lock into position, hold down the locking button and release the switch.
Release the starting lockout.



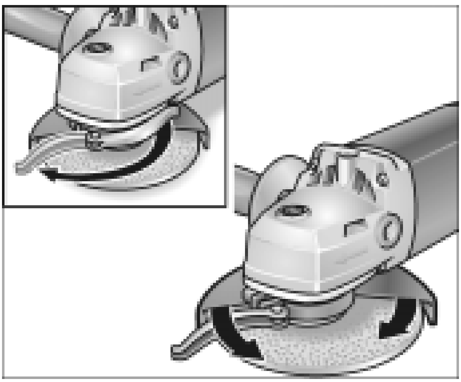
– To switch off, briefly press and release the switch.

Adjusting the quick-release guard

⚠ ***Danger!***

When using the angle grinder for roughing or cutting, never work without the guard.

1. Pull out the mains plug.



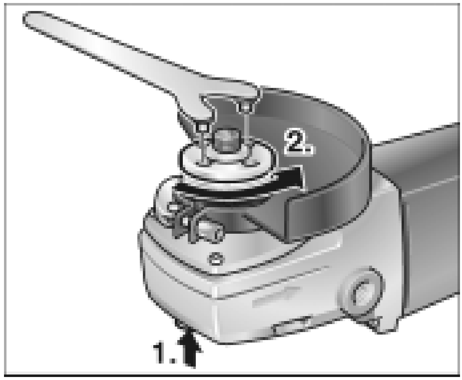
2. Loosen the clamping lever.
3. Adjust the guard (3).
4. Retighten the clamping lever.

ℹ ***Note***

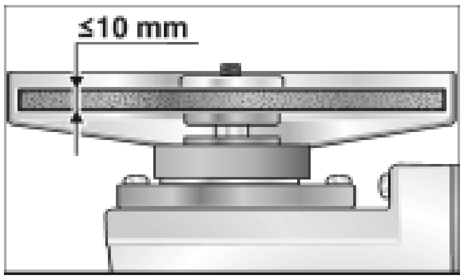
If required, before actuating the clamping lever, tighten the hexagon-head nut until the lever can still just be actuated manually.

Attaching or changing the grinding tool

1. Pull out the mains plug.



2. Press and hold down the spindle lock (**1.**).
3. Using the stop key, loosen the clamping nut on the spindle in an anti-clockwise direction and remove (**2.**).
4. Insert the grinding wheel in the correct position.



5. Screw the clamping nut onto the spindle.
   – Grinding wheel ≤ 6 mm thick: Clamping nut collar face up.
   – Grinding wheel > 6 mm thick: Clamping nut collar face down.

6. Press and hold down the spindle lock (6).
7. Tighten the clamping nut with the stop key.
8. Insert the mains plug into the socket.
9. Switch on the angle grinder (without locking into position) and leave the angle grinder running for approx. 30 seconds. Check for imbalances and vibrations.
10. Switch off the angle grinder.

Operating instructions

Note

When the angle grinder is switched off, the grinding tool continues running briefly.

Rough-grinding

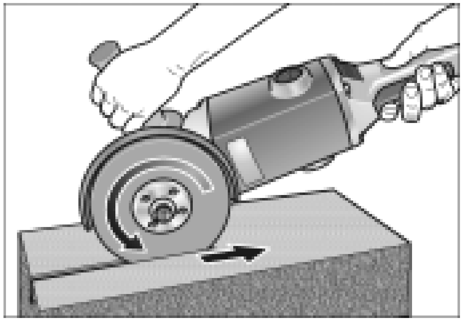
Danger!

Never use cutting-off wheels for rough-grinding.

– Angle of wheel 20–40° for best cutting performance.
– Applying moderate pressure, move the angle grinder backwards and forwards. As a result, the workpiece will not become too hot and there will be no discoloration; nor will there be any grooves.

Cut-off grinding

– Hazardous quartz dust is produced when bricks, concrete and natural stone are cut. For the sake of your health use guards with the option of connecting a dust extractor!
– Do not press, tilt or oscillate the angle grinder.



– The angle grinder must always be operated backwards, see diagram. Otherwise, there is a risk of the angle grinder jumping uncontrollably out of the groove.
– Adjust the feed to the material which is to be cut:
the harder the material, the slower the feed.

For further information on the manufacturer’s products go to www.flex-tools.de.

Maintenance and care

Danger!

Before carrying out any work on the angle grinder, always pull out the mains plug.

Cleaning

Danger!

If metals are ground or cut over a prolonged period, conductive dust may become deposited inside the housing.
Impairment of the protective insulation! Operate the power tool via a residual-current-operated circuit-breaker (tripping current 30 mA).

Regularly clean the power tool and ventilation slots. Frequency of cleaning is dependent on the material and duration of use.

Regularly blow out the housing interior and motor with dry compressed air.

Carbon brushes

The angle grinder features cut-off carbon brushes.

When the wear limit of the cut-off carbon brushes is reached, the angle grinder switches off automatically.

Note!

Use only original parts supplied by the manufacturer for replacement purposes.
If non-original parts are used, the guarantee obligations of the manufacturer will be deemed null and void.

When the angle grinder is being used, the carbon brushes can be seen sparking through the rear air inlet apertures.

If the carbon brushes spark excessively, switch off the angle grinder immediately. Take the angle grinder to a customer service workshop authorised by the manufacturer.

Gears

Note!

Do not loosen the screws on the gear head (4) during the warranty period. Non-compliance will deem the guarantee obligations of the manufacturer null and void.

Repairs

Repairs may be carried out by an authorised customer service centre only.

Spare parts and accessories

Spare-part/Accessory	Order no.
Quick-release guard – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Clamping flange A/F 17	191.604
Clamping nut	100.080
SDS-Clic quick-release clamping nut	253.049
Side handle	193.356
Stop key	100.110
230 mm cutting guard with connection for dust extractor	252.963
32 mm/4 m long extraction hose with adapters	297.011
Metal carrying case	283.827

For other accessories, in particular grinding tools, see the manufacturer's catalogues.

Disposal information

⚠ ***Danger!***

Render redundant power tools unusable by removing the power cord.

EU countries only

Do not throw electric power tools into the household waste!

In accordance with the European Directive 2002/96/EG on Waste Electrical and Electronic Equipment and transposition into national law used electric power tools must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.

Note!

Please ask your dealer about disposal options!

CE Declaration of Conformity

We hereby declare that this product corresponds with the following standards or normative documents:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 in accordance with the regulations stipulated in the directives 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Guarantee

When a new machine is purchased, FLEX issues the end user with a 2-year manufacturer's warranty which comes into force on the date the machine was purchased. The guarantee covers only defects which can be attributed to a material and/or production fault as well as non-performance of warranted characteristics. When making a claim under the guarantee, enclose the original sales receipt with purchase date. Repairs under the guarantee may be carried out only by workshops or service centres authorised by Flex. A claim may be made under the guarantee only if the power tool has been used as intended. The guarantee excludes in particular operational wear, improper use, partly or completely dismantled machines as well as damage caused by overloading the machine, use of non-permitted, defective or incorrectly used application tools.

Damage which is caused by the machine on the application tool or workpiece, use of force, consequential damage which can be attributed to improper or inadequate maintenance on the part of the customer or a third party, damage caused by external effects or foreign objects, e. g. sand or stones, as well as damage caused by non-observance of the operating manual, e. g. connection to an incorrect mains voltage or current type. Claims for insertable tools or accessories can only be made under the guarantee provided they are used with power tools for the intended or permitted use.

Exemption from liability

The manufacturer and his representative are not liable for any damage and lost profit due to interruption in business caused by the product or by an unusable product.

The manufacturer and his representative are not liable for any damage which was caused by improper use of the power tool or by use of the power tool with products from other manufacturers.

Table des matières

Symboles utilisés 22
Données techniques 22
Vue d'ensemble 23
Pour votre sécurité 24
Instructions d'utilisation 26
Maintenance et nettoyage 29
Consignes pour la mise au rebut . . 30
Conformité CE 31
Garantie 31

Symboles utilisés

Danger!

Ce symbole prévient d'un danger imminent; le non-respect des consignes qui le suivent s'accompagne d'un danger de mort ou de blessures très graves.

Prudence!

Ce symbole désigne une situation potentiellement dangereuse. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous risquez de vous blesser ou de causer des dégâts matériels.

Remarque

Ce symbole vous donne des conseils d'utilisation et des informations importantes.

Symboles apposés sur l'appareil



Avant la mise en service, veuillez lire la notice d'instructions.



Portez des lunettes de protection !

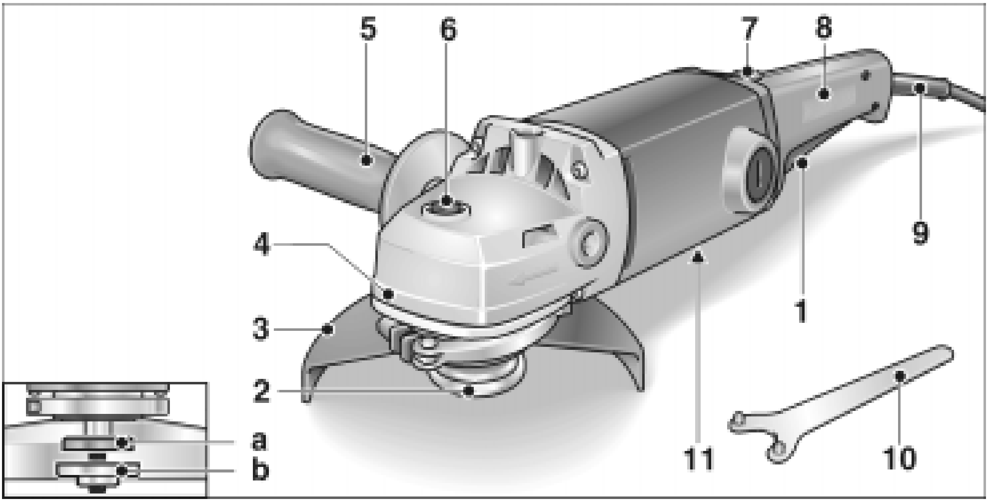


Consignes pour la mise au rebut de l'ancien appareil. (Voir page 30)

Données techniques

Type d'appareil		**L 2106 VC**	**L 2108 VC**
N° de réf.		259.017	259.179
Ø max. de l'outil de meulage	mm	230	180
Epaisseur de l'outil de meulage	mm	1–10	
Alésage réceptacle	mm	22,23	
Vitesse circonférentielle maximale	m/s	80	
Diamètre de la broche		M14/SW17	
Vitesse	t/mn	6000	8500
Puissance absorbée	W	2000	2000
Puissance débitée	W	1400	1400
Poids (sans le cordon)	kg	5,5	5,5
Classe de protection		II / ⧈	

Vue d’ensemble



1 **Interrupteur**
Pour allumer et éteindre la meuleuse.

2 **Broche à bride filetée**
- **a** Bride de serrage
- **b** Vis de serrage

3 **Capot de protection**
Capot à serrage rapide. Réglage possible sans outil. Un détrompeur empêche tout montage du mauvais côté.

4 **Boîte d'engrenages**
Avec sortie d'air et flèche directionnelle.

5 **Poignée supplémentaire**
Cette poignée peut se monter à gauche, en haut et à droite.

6 **Dispositif de blocage de la broche**
Ce dispositif sert à bloquer la broche lors d'un changement d'outil.

7 **Cran anti-enclenchement/ Cran d'arrêt**
Ce dispositif empêche le démarrage involontaire de l'appareil et maintient l'interrupteur (1) sur une position de marche permanente.

8 **Poignée à gâchette**

9 **Cordon d'alimentation électrique de 4,0 m, terminé par une fiche mâle.**

10 **Clé de retenue**

11 **Plaque signalétique**

Pour votre sécurité

⚠ ***Danger!***

Avant d'utiliser cette meuleuse d'angle, veuillez lire les documents suivants et respecter leurs contenus :

- *La présente notice d'utilisation,*
- *Les «Consignes générales de sécurité» régissant l'emploi des appareils électriques et réunies dans le fascicule ci-joint (référence : 315.915),*
- *Les règles et prescriptions préventives des accidents applicables sur le lieu de mise en œuvre.*

Cette meuleuse d'angle a été construite conformément à l'état actuel de la technique et en respectant les règles techniques de sécurité reconnues. Toutefois, de son emploi peut émaner un danger de mort et un risque de blessures graves pour l'utilisateur ou les tiers, ou un risque d'endommager la machine elle-même ou d'autres objets de valeur. Cette meuleuse d'angle ne pourra servir

- *Que conformément à sa destination,*
- *Dans un état technique et de sécurité parfait.*

Supprimez immédiatement tout dérangement susceptible de compromettre la sécurité.

Bruits

Prudence

Lorsque la pression acoustique dépasse 85 dB(A), veuillez porter un casque antibruit.

Mesure du bruit réalisée selon EN 50144 :

	Pression acoustique L_{pA} dB(A)	Puissance sonore L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Vibration

Valeur effective pondérée de l'accélération selon EN 50144 : 5 m/s²

Conformité d'utilisation

Cette meuleuse d'angle est destinée

- Aux applications professionnelles dans l'industrie et l'artisanat.
- A meuler et sectionner à sec le métal et la pierre, avec des meules de dégrossissage et de sectionnement homologuées pour supporter une vitesse circonférentielle de 80 m/s.
- A poncer les surfaces en métal et en pierre à l'aide de meules boisseau coniques jusqu'à 110 mm de diamètre, homologuées pour une vitesse circonférentielle de 50 ms.
- A poncer des surfaces avec des feuilles abrasives reposant sur plateau d'appui lui-même conçu pour supporter la vitesse de rotation de l'appareil.
- A dérouiller et nettoyer à l'aide de brosses boisseau conçues pour supporter la vitesse de l'appareil.
- A être utilisée avec des outils de meulage et leurs accessoires, indiqués dans la présente notice ou recommandés par le fabricant.

Les travaux de sciage de la pierre à l'aide de disques renforcés de fibres ne sont permis qu'avec des dispositifs de guidage en appui. FLEX propose des capots protégeant de façon appropriée pendant le sciage.

Le montage de meules de fraisage à chaîne et de lames de scie est interdit.

Consigne de sécurité

⚠ ***Danger!***

- Port obligatoire d'un équipement de protection lors de l'utilisation : lunettes enveloppantes, masque de protection respiratoire, casque antibruit, gants de protection, chaussures dures. Si nécessaire, portez également un tablier!
- Lors des travaux, guidez la meuleuse d'angle des deux mains. Vous devrez avoir monté la poignée (5).
- Ne bloquez pas la meuleuse d'angle dans un étau.
- Veillez bien à ce que le cordon d'alimentation électrique (9) passe derrière la meuleuse d'angle.
- Serrez la pièce à meuler, sauf si son poids propre lui confère une immobilité sûre.
- Rangez et manipulez les outils de meulage en respectant les instructions fournies par le fabricant.
- Avant l'utilisation, vérifiez que les outils montés ont été fixés conformément aux instructions du fabricant.
- Avant l'utilisation, vérifiez que les outils de meulage ont été correctement montés et fixés. Enclenchez l'appareil et laissez-le tourner hors charge pendant 30 secondes.

  Interrompez immédiatement l'essai de marche si des vibrations considérables ou d'autres dommages apparaissent. Vérifiez la machine pour déterminer la cause de cette anomalie.
- N'utilisez que des outils dont la vitesse de rotation est au minimum égale à la vitesse nominale de cette meuleuse d'angle.
- Respectez les dimensions des outils de meulage. Le diamètre du trou doit épouser la bride filetée (2). N'utilisez jamais d'adaptateur ou pièce réductrice.
- L'outil de meulage doit pouvoir tourner librement.
- Eloignez les mains des outils de meulage en rotation.
- N'utilisez les outils de meulage que conformément à leur destination. N'appliquez jamais de pression latérale aux disques de découpage. Ne vous en servez pas non plus pour dégrossir des objets.
- Ne sectionnez jamais de pièces dont le diamètre dépasse la profondeur de coupe maximale de la meuleuse d'angle.
- Enclenchez d'abord la meuleuse d'angle avant de l'approcher de la pièce.
- N'appuyez pas sur la pièce avec le disque au point que cela immobilise le moteur de la meuleuse.
- Avant de reposer la meuleuse sur une surface, éteignez-la et attendez que son moteur se soit immobilisé.
- Protégez les personnes et les objets inflammables contre les projections d'étincelles. Réglez correctement le capot de protection (3).
- Ne traitez jamais de matériaux d'où pourraient se dégager des substances dangereuses pour la santé (l'amiante par exemple).
- Ne poncez et ne sectionnez jamais de matériaux dont la teneur en magnésium dépasse 80 %. Risque d'incendie !
- Si vous vous servez de la meuleuse d'angle en plein air ou dans un environnement extrêmement chargé de poussières métalliques, la prise d'alimentation de la meuleuse devra être reliée à un disjoncteur différentiel (disjonctant dès que l'intensité différentielle atteint 30 mA maximum).

- N'utilisez que des prolongateurs homologués pour l'emploi en plein air.
- Pour apposer des mentions sur la meuleuse d'angle, n'utilisez que des autocollants Ne percez jamais de trous dans le boîtier.

Risques de dégâts matériels!

- La tension du secteur et celle indiquée sur la plaque signalétique (11) doivent concorder.
- N'appuyez sur le dispositif de blocage de la broche (6) que lorsque la meuleuse ne tourne pas.

Instructions d'utilisation

Danger!

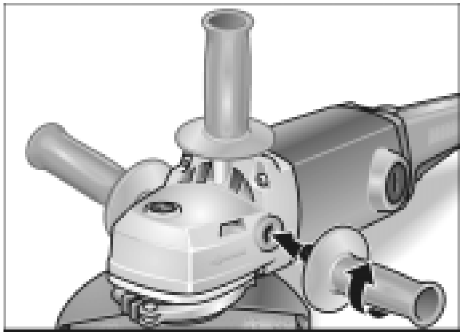
Avant d'effectuer tous travaux sur la meuleuse d'angle, débranchez la fiche mâle de la prise de courant.

Avant la mise en service

1. Déballez la meuleuse d'angle, vérifiez que la livraison est au complet et qu'elle ne comporte aucun dégâts dus au transport.
2. Montage du capot à serrage rapide
   – La broche se trouvant en haut, enfilez le capot de protection à détrompeur sur le col de serrage, jusqu'à ce que l'anneau de serrage repose entièrement contre le chapeau de palier.
   – Tournez le capot de protection pour l'amener sur la position voulue puis inversez le levier de serrage pour le verrouiller en position.

Remarque

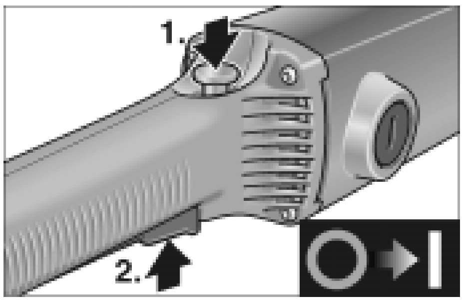
Il faut tenir le capot de protection avec la fermeté voulue pour qu'il ne puisse absolument pas tourner. Le cas échéant et avant d'actionner le levier de serrage, serrez l'écrou hexagonal ce qu'il faut pour que le levier se laisse encore tout juste actionner à la main.



3. Montage de la poignée supplémentaire

Enclenchement et coupure

Marche de courte durée, sans activer le cran d'arrêt:

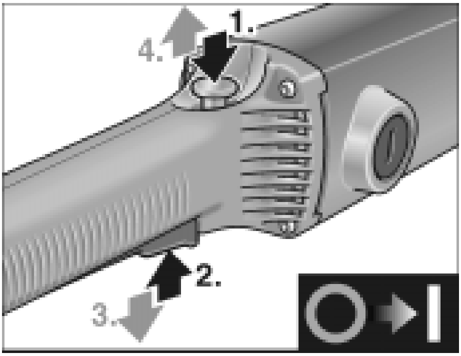


– Commencez par appuyer sur le cran anti-enclenchement. Ensuite, appuyez sur l'interrupteur et retenez-le. Relâchez le cran anti-enclenchement.
– Pour éteindre la meuleuse, relâchez l'interrupteur.

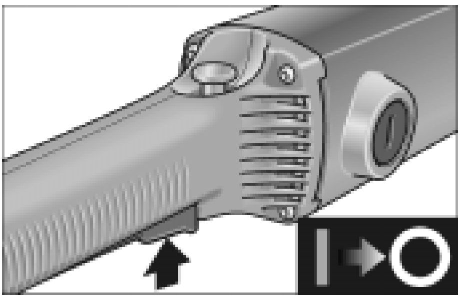
Marche permanente avec encrantage:

Prudence!

Après une coupure de courant, l'appareil redémarre tout seul s'il se trouvait encore en position enclenchée.



- Appuyez d'abord sur le cran anti-enclenchement puis sur l'interrupteur et retenez-le.
- Pour que le cran encoche, maintenez le bouton de verrouillage appuyé puis relâchez l'interrupteur. Relâchez le cran anti-enclenchement.



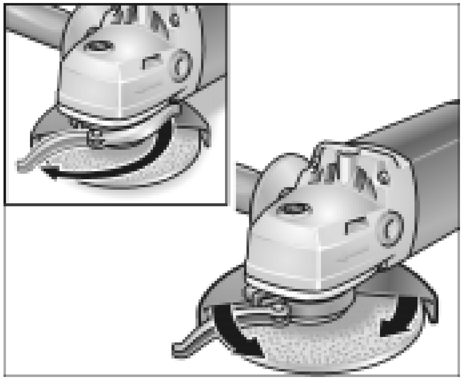
- Pour éteindre la meuleuse, appuyez brièvement sur l'interrupteur puis relâchez-le.

Déplacez le capot à serrage rapide.

Danger!

Lors de travaux de dégrossissage et de sectionnement, ne travaillez jamais sans capot de protection.

1. Débranchez la fiche mâle de la prise de courant.



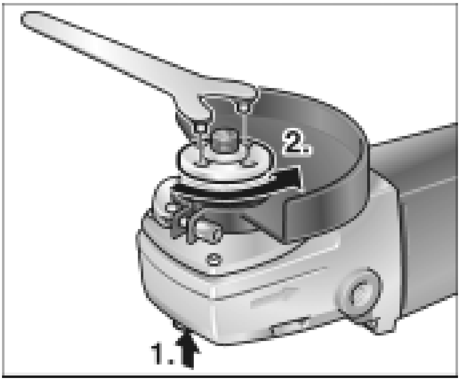
2. Desserrez le levier de serrage.
3. Déplacez le capot de protection (3).
4. Resserrez à fond le levier de serrage.

Remarque

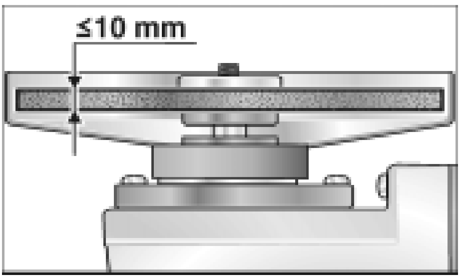
Il faut tenir le capot de protection avec la fermeté voulue pour qu'il ne puisse absolument pas tourner. Le cas échéant et avant d'actionner le levier de serrage, serrez l'écrou hexagonal ce qu'il faut pour que le levier se laisse encore tout juste actionner à la main.

Fixez l'outil de meulage ou changez-le

1. Débranchez la fiche mâle de la prise de courant.



2. Appuyez sur le dispositif de blocage de la broche et maintenez-le appuyé (**1.**).
3. A l'aide de la clé de retenue, tournez l'écrou de serrage en sens inverse des aiguilles d'une montre pour le détacher de la broche, puis retirez-le (**2.**).
4. Posez le disque de meulage dans la bonne position.



5. Vissez l'écrou de serrage sur la broche.
   – Meule de ≤ 6 mm d'épaisseur: Le collet de l'écrou doit regarder vers le haut.
   – Meule de > 6 mm d'épaisseur: Le collet de l'écrou doit regarder vers le bas.
6. Appuyez sur le dispositif (6) de blocage de la broche et maintenez-le appuyé.
7. Serrez l'écrou avec la clé de retenue.
8. Branchez la fiche mâle dans la prise de courant.
9. Enclenchez la meuleuse d'angle (sans utiliser le cran d'arrêt) puis laissez-la marcher pendant env. 30 secondes. Contrôlez l'absence de balourds et de vibrations.
10. Eteignez la meuleuse d'angle.

Consignes de travail

Remarque

Après que vous avez éteint l'appareil, l'outil de meulage continue de tourner brièvement.

Meulage de dégrossissage

Danger!

N'utilisez jamais de disque à tronçonner pour dégrossir des pièces.

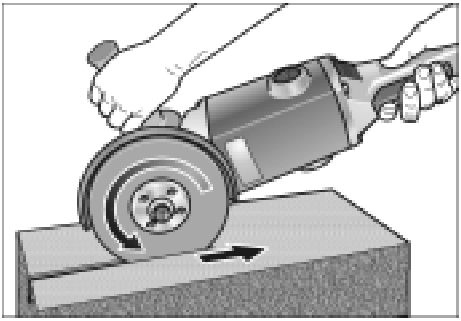
– Présentez l'outil selon un angle de 20 à 40°. A cette inclinaison, l'abrasion est maximale.

– Imprimez un mouvement de va-et-vient à la meuleuse d'angle en appuyant modérément. Ceci empêche la pièce de surchauffer et aucune décoloration n'apparaît. En outre, aucune rainure ne se forme.

Tronçonner des pièces

– Lorsque vous sectionnez des pierres à bâtir, du béton et des pierres naturelles, cette opération dégage de la poussière de quartz préjudiciable à la santé. Pour protéger votre santé, utilisez des capots de protection avec possibilité de raccordement à un circuit d'aspiration de la poussière.

– N'appuyez pas sur l'outil, ne le coincez pas, ne le faites pas osciller.



– La meuleuse d'angle doit toujours progresser dans le sens opposé à celui que l'outil en rotation tend à lui imposer. Voir la figure.
  Si vous ne contrez pas le sens de progression naturel, la meuleuse sortira brutalement de la rainure.
– Adaptez la vitesse d'avance antagoniste à la matière que vous êtes en train de travailler.
  Plus la matière est dure et plus il faudra progresser lentement.

Vous trouverez des informations avancées sur les produits du fabricant à l'adresse www.flex-tools.de.

Maintenance et nettoyage

⚠ ***Danger!***

Avant d’effectuer tous travaux sur la meuleuse d'angle, débranchez la fiche mâle de la prise de courant.

Nettoyage

⚠ ***Danger!***

Lors du travail des métaux dans des conditions d'emploi intensives, de la poussière électroconductrice peut se déposer à l'intérieur du boîtier de la meuleuse.
Ceci pénalise le dispositif d'isolation électrique!
Ne raccordez la meuleuse d'angle qu'à une prise protégée par un disjoncteur différentiel réagissant dès une intensité différentielle de 30 mA.

Nettoyez régulièrement l'appareil et les ouïes de ventilation. La fréquence des nettoyages dépend du matériau meulé et de la durée d'utilisation.

Nettoyez régulièrement l'intérieur du boîtier et le moteur à l'aide d'air comprimé sec.

Balais de charbon

La meuleuse d'angle est équipée de balais de charbon qui, au-delà d'une certaine limite d'usure, empêchent le moteur de démarrer.

Une fois la limite d'usure atteinte, la meuleuse d'angle s'éteint automatiquement.

ℹ ***Remarque !***

Ne remplacez ces balais que par des pièces d'origine fournies par le fabricant. En cas d'emploi de pièces d'autres marques, le fabricant déclinera toute obligation au titre du recours en garantie.

Les ouïes d'entrée d'air situées à l'arrière permettent, pendant l'utilisation, de surveiller les étincelles des balais sur le collecteur.

En présence d'une forte densité d'étincelles, éteignez immédiatement la meuleuse. Renvoyez-la à un atelier du service après-vente (SAV) agréé par le fabricant.

Réducteur

Remarque !

Pendant la période de garantie, ne dévissez pas les vis situées contre la boîte d'engrenages (4). En cas de non-respect de cette consigne, le fabricant déclinera toute obligation au titre du recours en garantie.

Réparations

Ne confiez les réparations qu'à un atelier de SAV agréé par le fabricant.

Pièces de rechange et accessoires

Pièce de rechange / Accessoires	N° de réf.
Capot de protection à serrage rapide. – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Bride de serrage, calibre 17	191.604
Ecrou de serrage	100.080
Ecrou de serrage rapide SDS-Clic	253.049
Poignée latérale	193.356
Clé de retenue	100.110
Capot de protection, 230 mm, avec raccordement à un circuit d'aspiration.	252.963
Flexible d'aspiration avec adaptateur, Ø 32 mm, longueur 4 m.	297.011
Mallette de transport en métal	283.827

D'autres accessoires, notamment les outils de meulage, figurent dans le catalogue du fabricant.

Consignes pour la mise au rebut

Danger!

Lorsque les appareils ont fini de servir, enlevez leur cordon d'alimentation électrique pour les rendre inutilisables.

Pays de l'UE uniquement

Ne mettez pas les outils électriques à la poubelle des déchets domestiques !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE visant les appareils électriques et électroniques usagés, et à sa transposition en droit national, les outils électriques ne servant plus devront être collectés séparément et introduits dans un circuit de recyclage respectueux de l'environnement.

Remarque !

Pour connaître les possibilités de mise au rebut, veuillez consulter votre revendeur spécialisé.

Conformité CE

Nous déclarons sous notre exclusive responsabilité que ce produit correspond aux normes ou documents normatifs suivants :

EN 50144, EN 55014, EN 61000, conformément aux dispositions de la directive 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 00



Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Garantie

FLEX consent 2 années de garantie fabricant à l'achat d'une machine neuve. La période de garantie commence à la date de vente de la machine au consommateur final. La garantie couvre uniquement les vices de matière et/ou de fabrication, ainsi que le manquement des caractéristiques garanties. En cas de recours en garantie, munissez-vous de la preuve d'achat originale comportant la date d'achat.
Les réparations sous garantie ne pourront être réalisées que par des ateliers agréés par FLEX ou par des stations de service après-vente. La garantie n'est valide que si la machine a été utilisée de manière conforme. Ne sont pas couverts par la garantie notamment l'usure conditionnée par l'utilisation, les applications inexpertes, les machines qui ont été démontées intégralement ou en partie, ainsi que les dégâts imputables à une surcharge de la machine, l'utilisation d'outils non homologués, défectueux ou ne correspondant pas à l'utilisation prévue.

Sont également exclus les dommages occasionnés par la machine sur l'outil utilisé, sur la pièce, l'emploi de la force, les dommages consécutifs imputables à une maintenance inexperte ou insuffisante de la part du client ou de tiers, les dommages provoqués par une intervention tierce ou des corps étrangers tels que le sable ou des pierres, ainsi que les dommages provoqués par le non-respect du contenu de la notice (par ex. le raccordement à une tension secteur ou à un type de courant erroné(e)). Les recours en garantie concernant les outils et/ou accessoires ne seront valides que si ces derniers ont fonctionné sur des machines prévues ou autorisées pour une telle utilisation.

Exclusion de responsabilité

Le fabricant et son représentant ne pourront être tenus responsables des dommages et du bénéfice perdu en raison d'une interruption du fonctionnement de l'affaire, provoqués par le produit ou par l'impossibilité de l'utiliser.

Le fabricant et son représentant ne pourront être tenus responsables des dommages provoqués par une utilisation inexperte du produit ou par son utilisation en association avec les produits d'autres fabricants.

Indice

Simboli utilizzati 32
Dati tecnici 32
Guida rapida 33
Per la vostra sicurezza 34
Istruzioni per l’uso 36
Manutenzione e cura 39
Istruzioni per la rottamazione
e lo smaltimento 40
Conformità CE 40
Garanzia 40

Simboli utilizzati

⚠ ***Pericolo!***

Indica un pericolo imminente. In caso d’inosservanza dell’avvertenza, pericolo di morte o di ferite gravi.

Attenzione!

Indica una situazione eventualmente pericolosa. In caso d’inosservanza dell’avviso, pericolo di ferite o danni materiali.

Avvertenza

Indica consigli per l’impiego ed informazioni importanti.

Simboli sull’apparecchio



Prima della messa in funzione leggere le istruzioni per l’uso!



Indossare occhiali protettivi!

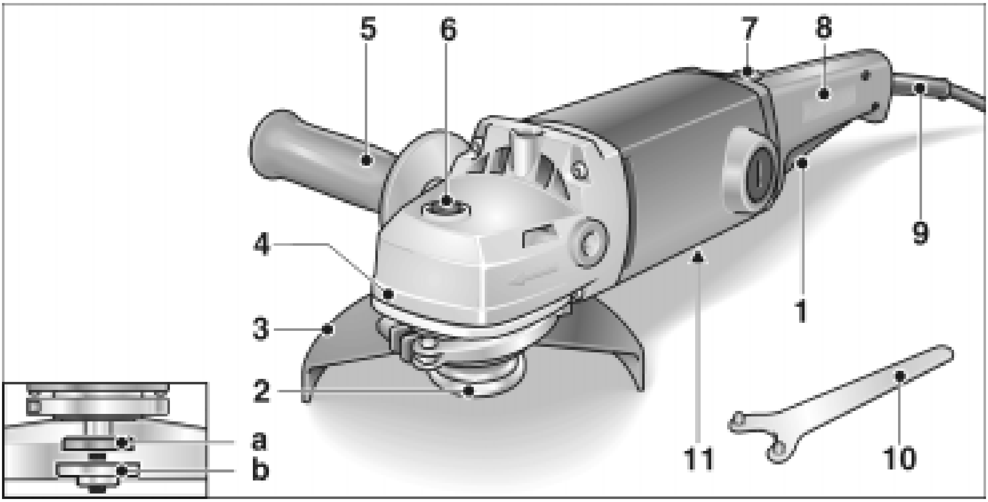


Avviso per la rottamazione dell'apparecchio dimesso! (vedi pagina 40)

Dati tecnici

Tipo di apparecchio		L 2106 VC	L 2108 VC
Codice d’ordinazione		259.017	259.179
max. ø utensile di rettifica	mm	230	180
Spessore utensile di rettifica	mm	1–10	
Foro di montaggio	mm	22,23	
Massima velocità periferica	m/s	80	
Diametro alberino		M14/SW17	
Giri	g/min	6000	8500
Potenza assorbita	W	2000	2000
Potenza resa	W	1400	1400
Peso (senza cavo)	kg	5,5	5,5
Classe di protezione		II / ⧈	

Guida rapida



1 Interruttore
Per accendere e spegnere.

2 Alberino con flangia filettata
- **a** Flangia di serraggio
- **b** Dado di serraggio

3 Cuffia di protezione
Cuffia a serraggio rapido. Regolabile senza attrezzi. Con codifica per il corretto montaggio.

4 Testa ingranaggi
Con uscita aria e freccia per il senso di rotazione.

5 Impugnatura supplementare
Impugnatura per montaggio superiore e laterale destro.

6 Arresto alberino
Per bloccare l'alberino nella sostituzione dell'utensile di rettifica.

7 Blocco d'accensione/Pulsante d'arresto
Impedisce l'avviamento indesiderato dell'apparecchio e blocca l'interruttore (1) in servizio continuo.

8 Impugnatura con interruttore

9 Cavo d'alimentazione 4,0 m con spina

10 Chiave di arresto

11 Targhetta d'identificazione

Per la vostra sicurezza

⚠ ***Pericolo!***

Prima di usare la smerigliatrice angolare, leggere e comportarsi secondo:

- *queste istruzioni per l'uso,*
- *le «Istruzioni di sicurezza generali» per l'uso di elettroutensili, nell'accluso fascicolo (Scritti-N°: 315.915),*
- *le regole e le norme per la prevenzione degli infortuni vigenti nel luogo d'impiego.*

Questa smerigliatrice angolare è costruita secondo l'attuale stato della tecnica e le regole tecniche di sicurezza riconosciute. Tuttavia nel suo impiego possono derivare pericoli per l'incolumità e la vita dell'utilizzatore e di terzi, nonché danni alla macchina o ad altri beni materiali.
La smerigliatrice angolare deve essere impiegata solo

- *per l'uso regolare previsto,*
- *in perfetto stato tecnico di sicurezza.*

Eliminare immediatamente i guasti che pregiudicano la sicurezza.

Rumore

Attenzione

In caso di pressione acustica superiore a 85 dB(A) indossare la protezione acustica.

Misura secondo EN 50144:

	Pressione acustica L_{pA} dB(A)	Potenza acustica L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Vibrazione

Valore effettivo stimato dell'accelerazione secondo EN 50144: 5 m/s²

Uso regolare

Questa smerigliatrice angolare è destinata

- all'impiego professionale nell'industria e nell'artigianato,
- per levigare e troncare a secco metallo e pietra con mole da sgrosso e da taglio ammesse per una velocità periferica di 80 m/s,
- per la rettifica in piano di metallo e pietra con mole a tazza fino a 110 mm di diametro, ammesse per una velocità periferica di 50 m/s,
- per la rettifica in piano con fogli abrasivi su un platorello previsto per la velocità di rotazione della macchina,
- per asportare la ruggine e pulire con spazzole a tazza previste per la velocità di rotazione della macchina,
- per l'impiego con utensili da rettifica ed accessori indicati in questo manuale o consigliati dal produttore.

I lavori di troncatura di pietra con dischi da taglio rinforzati con fibra sono ammessi solo con supporti di guida. FLEX ha in catalogo idonee cuffie di protezione da taglio.

Non sono ammessi per es., dischi per fresatrici a catena, lame da sega.

Istruzioni di sicurezza

⚠ ***Pericolo!***

- Nell'uso indossare l'equipaggiamento protettivo personale:
  occhiali protettivi, maschera di respirazione, protezione acustica, guanti protettivi, calzature resistenti. Se necessario indossare anche un grembiule!
- Durante il lavoro afferrare la smeriglia-trice angolare con entrambe le mani. L'impugnatura (5) deve essere montata!
- Non bloccare la smerigliatrice angolare in una morsa a vite.

- Passare il cavo d'alimentazione (9) sempre verso dietro, lontano dalla smerigliatrice angolare.
- Bloccare il pezzo, se non è già ben fermo per il suo peso proprio.
- Conservare e manipolare gli utensili da rettifica secondo le istruzioni del produttore.
- Prima dell'uso controllare che gli utensili montati siano fissati secondo le istruzioni del produttore.
- Prima dell'uso controllare il corretto montaggio ed il fissaggio degli utensili da rettifica. Accendere l'apparecchio senza carico per 30 secondi!

  Interrompere immediatamente questa prova di funzionamento se si manifestano vibrazioni notevoli o si accertano altri danni. Controllare la macchina per accertare la causa.
- Usare solo utensili la cui velocità di rotazione ammessa equivalga almeno alla velocità di rotazione nominale della smerigliatrice angolare.
- Attenzione alle dimensioni degli utensili di rettifica. Il diametro del foro deve essere adatto alla flangia filettata (2). Non usare adattatori o riduzioni.
- L'utensile deve girare liberamente.
- Tenere le mani lontano dagli utensili di rettifica in rotazione.
- Usare gli utensili di rettifica solo per lo scopo previsto. Non sottoporre mai le mole per troncare a pressione laterale, né utilizzarle per la rettifica di sgrosso.
- Non troncare pezzi, il cui diametro è più grande della massima profondità di taglio della smerigliatrice angolare.
- Avvicinare la smerigliatrice angolare al pezzo solo dopo averla accesa.
- Non sottoporre la smerigliatrice angolare ad un carico eccessivo, che ne provochi l'arresto.
- Prima di deporre la smerigliatrice angolare, spegnerla ed attendere la fine della rotazione d'inerzia.
- Proteggere le persone e le cose dalle scintille volanti. Regolare correttamente la cuffia di protezione (3).
- Non lavorare materiali, che possono liberare sostanze dannose per la salute (per es. amianto).
- Non rettificare, né troncare mai metalli leggeri, il cui contenuto di magnesio sia superiore all' 80 %. Pericolo d'incendio!
- Collegare attraverso un interruttore differenziale (Corrente di scatto massimo 30 mA) le smerigliatrici angolari, che vengono utilizzate all'aperto o sono esposte a forti densità di polveri metalliche.
- Usare solo cavi di prolunga autorizzati per l'esterno.
- Per contrassegnare la smerigliatrice angolare, usare solo targhe adesive. Non praticare fori nella carcassa.

Danni materiali!

- La tensione di rete e l'indicazione di tensione sulla targhetta d'identificazione (11) devono coincidere.
- Premere l'arresto dell'alberino (6) solo quando l'utensile di rettifica è fermo.

Istruzioni per l’uso

Pericolo!

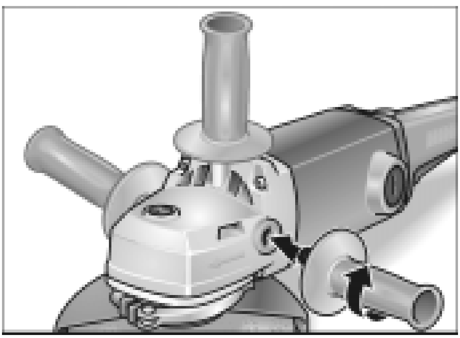
Prima di qualsiasi lavoro alla smerigliatrice angolare, estrarre la spina d’alimentazione.

Prima della messa in funzione

1. Disimballare la smerigliatrice angolare e controllare la completezza della fornitura e l’eventuale presenza di danni di trasporto.
2. Montare la cuffia a serraggio rapido
   – Tenendo l’alberello rivolto verso l’alto, spingere la cuffia adatta con codifica sul collo di serraggio, finché l’anello di serraggio non poggia completamente sul coperchio del cuscinetto.
   – Ruotare la cuffia di protezione nella posizione necessaria e bloccarla ruotando la leva di serraggio.

Avvertenza

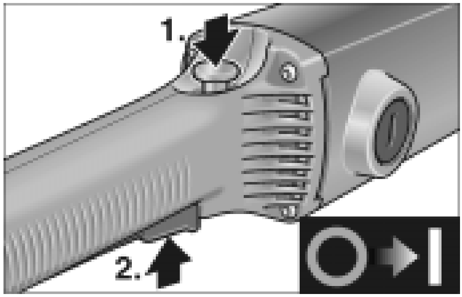
La cuffia di protezione deve essere fissata in modo che non possa assolutamente muoversi, eventualmente prima di azionare la leva di serraggio stringere il dado esagonale al punto che la leva possa essere ancora appena azionata a mano.



3. Montare l’impugnatura supplementare

Accendere e spegnere.

Servizio discontinuo senza arresto del bilico:



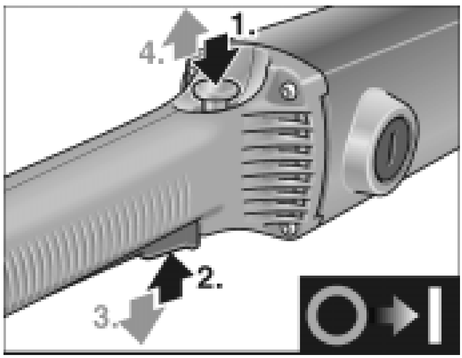
– Premere prima il blocco d’accensione. Poi premere e mantenere premuto l’interruttore. Rilasciare il blocco d’accensione.

– Per spegnere rilasciare l’interruttore.

Servizio continuo con arresto del bilico:

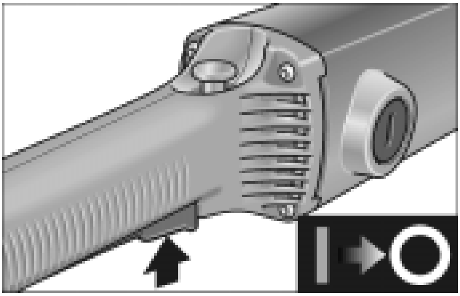
Attenzione!

Dopo un’interruzione dell’energia elettrica l’apparecchio inserito si rimette in funzione.



– Premere prima il blocco d’accensione, dopo premere e mantenere premuto l’interruttore.

– Per l’arresto mantenere premuto il pulsante di arresto e rilasciare l’interruttore. Rilasciare il blocco d’accensione.



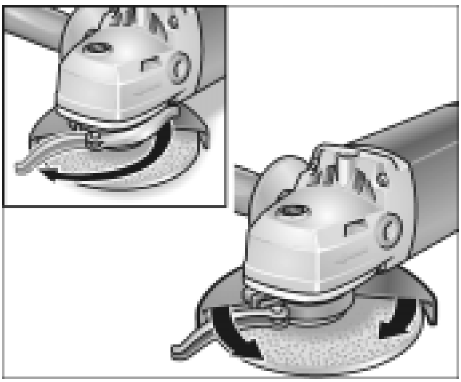
– Per spegnere premere brevemente e rilasciare l'interruttore.

Spostare la cuffia a serraggio rapido.

⚠ ***Pericolo!***

Nei lavori di sgrosso e troncatura non lavorare mai senza cuffia di protezione.

1. Estrarre la spina d'alimentazione.



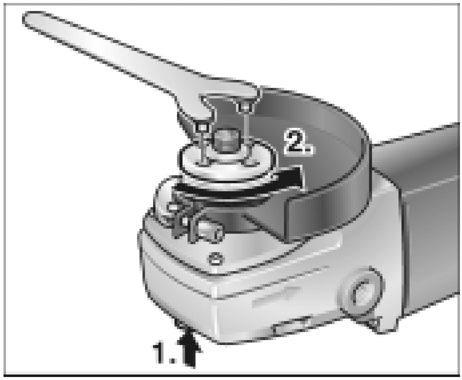
2. Allentare la leva di bloccaggio.
3. Spostare la cuffia di protezione (3).
4. Stringere di nuovo la leva di serraggio

Avvertenza

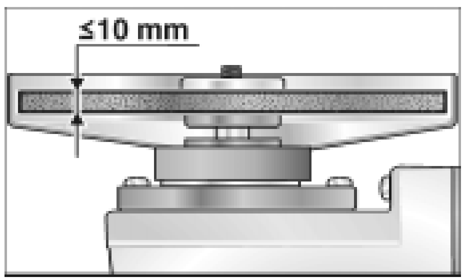
La cuffia di protezione deve essere fissata in modo che non possa assolutamente muoversi, eventualmente prima di azionare la leva di serraggio stringere il dado esagonale al punto che la leva possa essere ancora appena azionata a mano.

Fissare o sostituire la mola

1. Estrarre la spina d'alimentazione.



2. Premere l'arresto dell'alberino e mantenerlo premuto (**1.**).
3. Con la chiave d'arresto svitare il dado di serraggio dall'alberino in senso antiorario e smontarlo (**2.**).
4. Inserire la mola nella posizione corretta.



5. Avvitare il dado di serraggio sull’alberello,
   – spessore della mola ≤ 6 mm: collare del dado di serraggio verso l’alto.
   – spessore della mola > 6 mm: collare del dado di serraggio verso il basso.
6. Premere l’arresto dell’alberino (6) e mantenerlo premuto.
7. Stringere il dado di serraggio con la chiave d’arresto.
8. Inserire la spina d’alimentazione nella presa.
9. Accendere la smerigliatrice angolare (senza arresto) e tenerla in funzione per ca. 30 secondi. Controllare eventuali squilibri e vibrazioni.
10. Spegnere la smerigliatrice angolare.

Istruzioni per il lavoro

Avvertenza

Dopo lo spegnimento l’utensile di rettifica continua a ruotare brevemente per inerzia.

Rettifica di sgrosso

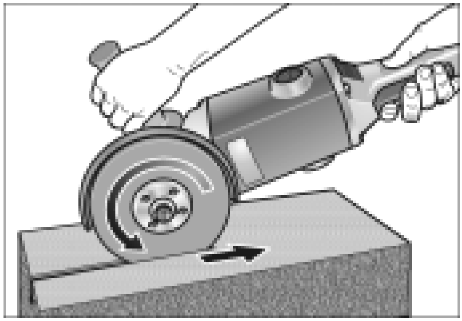
Pericolo!

Per la rettifica di sgrosso non usare mai mole per troncare.

– Per la migliore asportazione, angolo d’incidenza 20°–40°.
– Muovere la smerigliatrice angolare con moderata pressione in avanti e indietro. Ciò facendo il pezzo non si riscalda eccessivamente e non subentrano alterazioni di colore; inoltre non si formano rigature.

Taglio con la mola

– Nel taglio di mattoni per muri, calcestruzzo e pietra naturale si sviluppano polveri di quarzo nocive per la salute. Per tutelare la salute utilizzare cuffie di protezione con possibilità di collegamento ad un’aspirazione di polvere.
– Non premere, non inclinare lateralmente, non oscillare.



– La smerigliatrice angolare deve lavorare sempre in rotazione discorde, vedi figura.
  Altrimenti sussiste pericolo di salto incontrollato fuori dalla fessura di taglio.
– Adeguare l’avanzamento al tipo di materiale da lavorare:
  quanto più duro, tanto più lentamente.

Altre informazioni sui prodotti del produttore www.flex.tools.de.

Manutenzione e cura

⚠ ***Pericolo!***

Prima di qualsiasi lavoro alla smerigliatrice angolare, estrarre la spina d'alimentazione.

Pulizia

⚠ ***Pericolo!***

Nella lavorazione di metalli, in caso d'impiego in condizioni estreme, nell'interno della carcassa può accumularsi polvere conduttrice.
Pregiudizio per l'isolamento protettivo!
Collegare la machina tramite un interruttore differenziale (corrente di scatto 30 mA).

Pulire regolarmente l'apparecchio e le fessure di ventilazione. La frequenza dipende dal materiale lavorato e dalla durata dell'uso.

Soffiare regolarmente con aria compressa secca l'interno della carcassa con il motore.

Spazzole di carbone

La smerigliatrice angolare è dotata di spazzole di carbone di sicurezza.

Quando il limite di usura delle spazzole è stato raggiunto, la smerigliatrice angolare si disinserisce automaticamente.

ℹ ***Avvertenza!***

Per la sostituzione usare solo parti originali del produttore. In caso di uso di prodotti d'altra provenienza si estinguono i doveri di garanzia del produttore.

Attraverso le aperture di entrata aria posteriori si può osservare lo scintillio delle spazzole durante il funzionamento.

Se lo scintillio è eccessivo, spegnere immediatamente la smerigliatrice angolare. Affidare la smerigliatrice angolare ad un'officina del servizio assistenza clienti autorizzata dal produttore.

Meccanismo

ℹ ***Avvertenza!***

Durante il periodo di garanzia, non svitare le viti sulla testa ingranaggi (4). In caso d'inosservanza si estinguono i doveri di garanzia del produttore.

Riparazioni

Fare eseguire le riparazioni esclusivamente da un'officina del servizio assistenza clienti autorizzata dal produttore.

Ricambi ed accessori

Ricambi/Accessori	**Cod. d'ord. N°**
Cuffia a serraggio rapido – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Flangia di serraggio SW17	191.604
Dado di serraggio	100.080
Dado di serraggio rapido SDS-Clic	253.049
Impugnatura laterale	193.356
Chiave di arresto	100.110
Cuffia di protezione da 230 mm con collegamento per aspirazione polvere	252.963
Tubo flessibile con adattatori da 32 mm/lunghezza 4 m	297.011
Valigetta metallica	283.827

Per altri accessori, specialmente utensili di rettifica, consultare i cataloghi del produttore.

Istruzioni per la rottamazione e lo smaltimento

⚠ ***Pericolo!***

Rendere inservibili gli apparecchi fuori uso eliminando il cavo d’alimentazione.

Solo per paesi dell’UE

Non gettare elettroutensili nei rifiuti domestici!

Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e sua conversione nel diritto nazionale, gli elettroutensili dimessi devono essere raccolti separatamente ed avviati ad un riciclaggio ecologico.

Avvertenza!

Informarsi presso il rivenditore specializzato sulle possibilità di rottamazione.

Conformità CE

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti norme o documenti normativi:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 ai sensi delle disposizioni delle direttive 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Garanzia

All'acquisto di una macchina nuova, FLEX concede 2 anni di garanzia del produttore, ad iniziare dalla data di vendita della macchina all'utente finale. La garanzia si estende solo ai vizi riconducibili a difetti di materiale e/o di fabbricazione, nonché all’assenza delle proprietà garantite.
Per l’esercizio di un diritto di garanzia è necessario esibire il documento originale d’acquisto con la data di vendita.
Le riparazioni in garanzia devono essere eseguite esclusivamente da officine o da stazioni di assistenza autorizzate da FLEX.
Un diritto alla garanzia sussiste solo in caso d’uso regolare. Sono esclusi dalla garanzia specialmente l’usura dipendente dal normale funzionamento, l’impiego inappropriato, la macchina parzialmente o completamente smontata, nonché danni derivanti da sovraccarico della macchina, impiego di utensili non autorizzati, difettosi o male utilizzati.

Inoltre danni causati dalla macchina all’utensile impiegato ed al pezzo lavorato, forzatura durante l’impiego, danni indiretti derivanti da manutenzione inappropriata o insufficiente da parte del cliente o di terzi, danni derivanti da effetti esterni o corpi esterni, per es. sabbia o pietre, nonché danni causati da inosservanza delle istruzioni per l’uso, per es. collegamento ad una tensione di rete o tipo di corrente errati.
I diritti di garanzia per gli utensili montati e gli accessori possono essere fatti valere solo se essi sono utilizzati con macchine per le quali un simile impiego è previsto oppure autorizzato.

Esclusione della responsabilità

Il produttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni e lucro cessante derivanti da interruzione dell’esercizio dell’attività causata dal prodotto o da impossibilità d’utilizzazione del prodotto.

Il produttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni causati da impiego inappropriato o in collegamento con prodotti di altri produttori.

Contenido

Símbolos empleados 42
Datos técnicos 42
De un vistazo 43
Para su seguridad 44
Indicaciones para el uso 46
Mantenimiento y cuidado 49
Indicaciones para la depolución 50
Conformidad CE 50
Garantía 50

Símbolos empleados

¡Peligro!
Indica un peligro inminente. En caso de incumplimiento, existe peligro de muerte o lesiones de la mayor gravedad.

¡Cuidado!
Indica una situación posiblemente peligrosa. El incumplimiento implica el peligro de lesiones o daños materiales.

Advertencia
Indica consejos para el uso e informaciones importantes.

Símbolos en el aparato



¡Leer las instrucciones antes de poner en funcionamiento el equipo!



¡Utilizar protección para la vista!

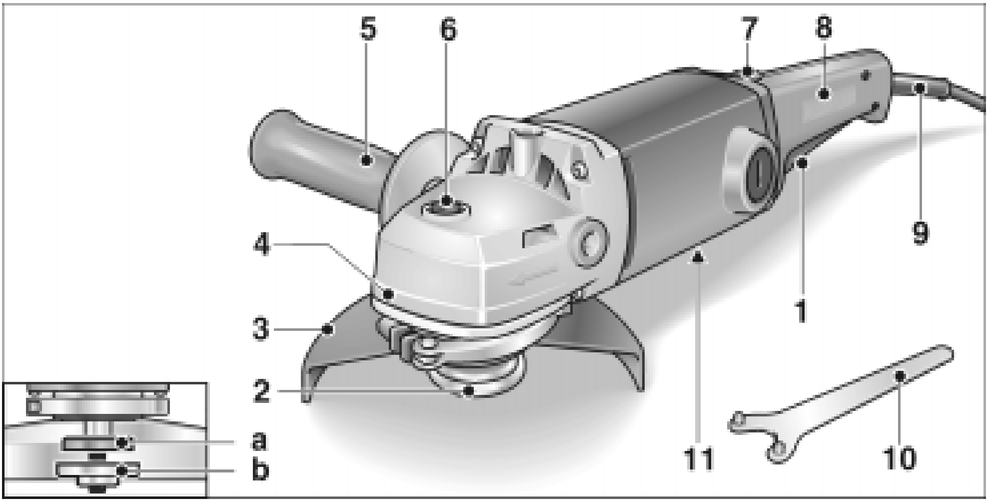


Eliminación de máquinas en desuso.
(consultar página 50)

Datos técnicos

Tipo de equipo		L 2106VC	L 2108VC
Número de pedido		259.017	259.179
Diámetro máximo de la herramienta amoladora (Ø)	mm	230	180
Espesor de la herramienta amoladora	mm	1–10	
Perforación del alojamiento	mm	22,23	
Velocidad-máxima del perímetro	m/s	80	
Diámetro del husillo		M14/SW17	
Número de revoluciones	R.P.M.	6000	8500
Consumo de energía	W	2000	2000
Potencia entregada	W	1400	1400
Peso (sin cable)	kg	5,5	5,5
Tipo de protección		II / ⧈	

De un vistazo



1 **Conmutador**
Para el encendido y apagado.

2 **Husillo con acoplamiento a rosca**
- **a** Acoplamiento de montaje
- **b** Tuerca de montaje

3 **Cubierta de protección**
Cubierta de montaje rápido.
Ajustable sin herramienta.
Codificado para evitar el montaje equivocado.

4 **Cabeza del engranaje**
Con salida para el aire y flecha indicadora del sentido de giro.

5 **Manija adicional**
La manija puede montarse arriba y a la derecha.

6 **Traba para el husillo**
Para trabar el husillo durante el cambio de herramienta.

7 **Bloqueo de encendido/ Botón de traba**
Evita un arranque involuntario del equipo y traba el conmutador (1) durante el funcionamiento continuo.

8 **Manija con conmutador**

9 **Cable de conexión a al red de 4 m con el enchufe correspondiente**

10 **Llave de sujeción**

11 **Chapa de características**

Para su seguridad

⚠ ***¡Peligro!***

Leer antes de utilizar la amoladora angular y obrar según se indica:

- *la instrucciones de funcionamiento presentes,*
- *las «Indicaciones generales de seguridad» en el uso de herramientas eléctricas en el cuadernillo adjunto (n° de texto: 315.915),*
- *las reglas y prescripciones para la prevención de accidentes vigentes en el lugar.*

Esta amoladora angular, fue construida según el estad actual de al técnica y las reglas de técnicas de seguridad reconocidas. A pesar de ello, pueden producirse riesgos para la vida y salud del operario durante su uso, o bien daños en la máquina u otros valores. La amoladora angular deberá utilizarse exclusivamente

- *para trabajos adecuados a su función*
- *en estado óptimo de condiciones de técnicas de seguridad.*

Deben eliminarse inmediatamente todas aquellas perturbaciones que afecten la seguridad.

Ruido

Cuidado

Utilizar protección para el oído en caso de niveles de presión sonora superiores a los 85 dB(A).

Medidos según EN 50144:

	Presión sonora L_{pA} dB(A)	Potencia sonora L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Vibración

Valor eficaz de aceleración sopesado según EN 50144: 5 m/s^2

Utilización adecuada a su función

Esta amoladora angular está destinada

- a su utilización en la industria y el oficio,
- para el desbastado y tronzado de metal y piedra en amolado seco, con discos para el desbastado y el tronzado, autorizados para velocidades perimetrales de 80 m/s,
- para el pulido superficial de metal y piedra con vasos de pulido esféricos con un diámetro de 110 mm, autorizados para una velocidad perimetral de 50 m/s.
- para el pulido superficial con hojas asentadas sobre un plato de apoyo diseñados para una velocidad de giro propia de la máquina.
- para quitar el óxido y limpieza con cepillos vaso diseñados para la velocidad de giro propia de la máquina.
- para su utilización con herramientas amoladoras y accesorios indicados en estas instrucciones o bien recomendadas por el fabricante.

El tronzado de piedras con discos para tronzar reforzados con fibras, solamente se permite con asientos guía adecuados. FLEX ofrece cubiertas de protección para el tronzado en su programa de accesorios.

No están autorizadas, p. ej., discos fresadores a cadena u hojas de sierra.

Indicaciones de seguridad

⚠ ***¡Peligro!***

- Utilizar equipo de protección personal durante su uso:

  gafas de protección, máscara de protección para la respiración, protección para el oído, guantes de protección, calzado firme. ¡Utilizar delantal si hiciere falta!
- Guiar la amoladora angular con ambas manos durante el trabajo. ¡Debe estar montada la manija (5)!
- No sujetar la amoladora angular en una morsa.
- Guiar el cable de conexión a la red (9) de modo que siempre acceda por la parte posterior a la amoladora.
- Sujetar la pieza a mecanizar en caso que no se encuentre afirmada por su propio peso.
- Almacenar y manipular las herramientas según las indicaciones del fabricante.
- Controlar antes de su empleo, que las herramientas montadas estén sujetas de acuerdo con las indicaciones del fabricante.
- Controlar el empleo y el montaje correcto de las herramientas para el amolado antes de su uso. ¡Hacer funcionar el equipo durante 30 segundos antes de aplicarle carga!

  Interrumpir inmediatamente la marcha de prueba si se detectan vibraciones anormales u otros daños. Controlar la máquina para determinar la procedencia de los mismos.
- Utilizar exclusivamente herramientas cuya velocidad de giro admitida es por lo menos equivalente al valor de la velocidad de giro nominal de la amoladora angular.
- Tener en cuenta las dimensiones de la herramienta amoladora. El diámetro de la perforación debe coincidir con aquél del acoplamiento a rosca (2). No utilizar adaptadores o piezas reductoras,
- La herramienta debe poder girar libremente,
- quitar las manos de la herramienta amoladora en rotación,
- utilizar las herramientas amoladoras únicamente para sus fines específicos. Nunca deben ejercerse presiones laterales sobre los discos tronzadores o utilizárselos para trabajos de desbastado,
- no tronzar piezas, cuyo diámetro sea mayor que la profundidad de corte máxima de la amoladora angular,
- acercar la amoladora únicamente a la pieza a procesar estando en marcha,
- no aplicar cargas a la amoladora angular, que produzcan un paro de la misma,
- parar y dejar que la amoladora angular se detenga completamente antes de asentarla,
- proteger a las personas y objetos inflamables de las chispas. Ajustar correctamente la cubierta de protección (3),
- no procesar materiales de los cuales emanen sustancias nocivas durante el trabajo (p, ej. amianto),
- ¡nunca amolar o tronzar metales ligeros cuyo contenido de magnesio exceda el 80 %! ¡Peligro de incendios!
- Aquellas amoladoras angulares que trabajen al intemperie o expuestas a polvos metálicos extremos, deben conectarse a la red a través de un disyuntor diferencial (corriente de accionamiento máxima de 30 mA).

- Utilizar exclusivamente cables autorizados para su uso al intemperie,
- utilizar exclusivamente etiquetas adhesivas para la identificación de la amoladora. No perforar la carcasa.

¡Daños personales!

- La tensión de la red de alimentación y las indicaciones de tensión de la chapa de características (11), deben coincidir.
- Presionar la traba para el husillo (6) exclusivamente con la amoladora completamente parada.

Indicaciones para el uso

¡Peligro!

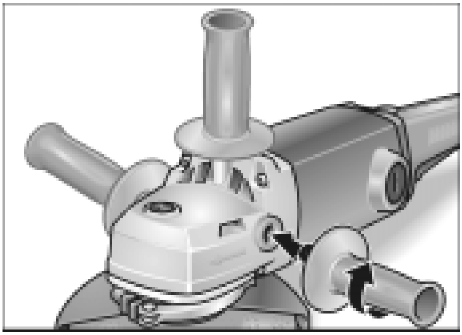
Antes de realizar cualquier trabajo en la amoladora, desconectar el enchufe de red.

Antes de la puesta en marcha

1. Desembalar la amoladora angular y controlar la existencia de daños y que el volumen de entrega esté completo.
2. Montar la cubierta de montaje rápido
   – Con el husillo en posición superior, desplazar la cubierta de protección con la codificación correspondiente sobre el cuello de montaje, hasta que el anillo de montaje asiente completamente en la tapa del rodamiento.
   – Girar la cubierta de protección a la posición requerida y asegurarla volteando la palanca de montaje.

Advertencia

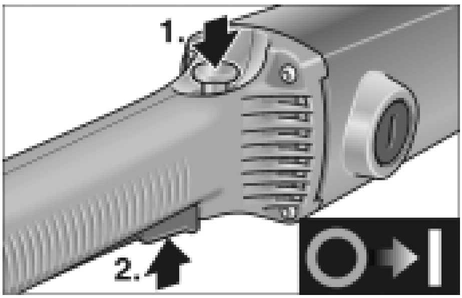
La cubierta de protección debe sujetarse, imposibilitando que gire. Si hace falta, ajustar la tuerca hexagonal hasta un punto, donde la palanca de montaje pueda moverse con dificultad antes de accionarla.



3. Montaje de la manija adicional

Encendido a pagado

Marcha de tiempo reducido sin trabado:



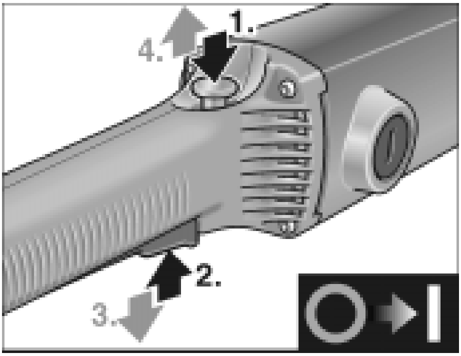
– Presionar la traba de encendido. Presionar el conmutador y sujetarlo. Soltar la traba de encendido.

– Para el paro, soltar el conmutador.

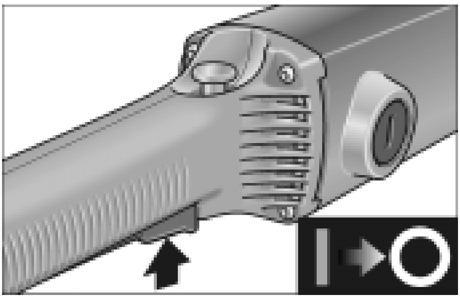
Funcionamiento continuo con traba:

¡Cuidado!

Si el equipo está encendido, vuelve a arrancar solo después de una interrupción en el suministro de energía eléctrica.



– Presionar primero el bloqueo de arranque y luego el conmutador, sujetándolo.
– Para trabarlo, mantener el botón de traba presionado y soltar el conmutador. Soltar la traba de encendido.



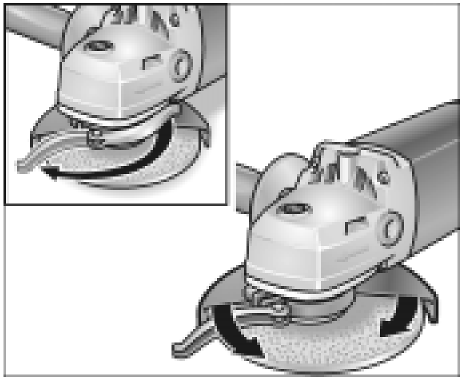
– Para el paro, presionar brevemente el conmutador y soltarlo.

Ajustar la cubierta de montaje rápido.

⚠ ***¡Peligro!***

Nunca trabajar sin la cubierta de protección durante tareas de desbastado o tronzado.

1. Desconectar el enchufe de red.



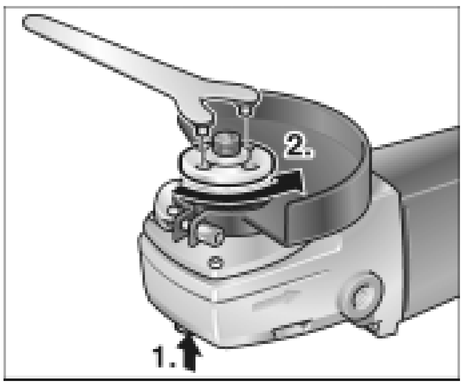
2. Aflojar la palanca de montaje.
3. Ajustar la cubierta (3).
4. Volver a ajustar la palanca de montaje.

ℹ ***Advertencia***

La cubierta de protección debe sujetarse, imposibilitando que gire. Si hace falta, ajustar la tuerca hexagonal hasta un punto, donde la palanca de montaje pueda moverse con dificultad antes de accionarla.

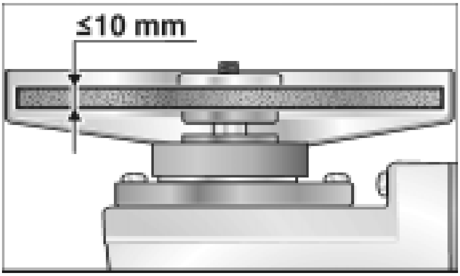
Sujeción o cambio de la herramienta amoladora

1. Desconectar el enchufe de red.



2. Presionar la traba del husillo y sostenerla en esta posición (**1.**).

3. Aflojar la tuerca de montaje del husillo, mediante la llave de sujeción, girando en sentido antihorario (**2.**).
4. Colocar el disco amolador en la posición correcta.



5. Enroscar la tuerca de montaje sobre el husillo.
   – si el disco amolador tiene un espesor ≤ que 6 mm, con el collar de la tuerca hacia arriba.
   – si el disco amolador tiene un espesor > que 6 mm, con el collar de la tuerca hacia abajo.
6. Presionar la traba del husillo (6) y sostenerla presionada.
7. Ajustar la tuerca de montaje con la llave de sujeción.
8. Conectar el enchufe de red.
9. Poner en marcha la amoladora angular (sin traba) y dejarla en marcha durante aprox. 30 segundos. Controlar si existen excentricidades o vibraciones.
10. Parar la amoladora angular.

Indicaciones para el trabajo

i ***Advertencia***

Una vez apagada, la herramienta amoladora presenta una breve marcha inercial.

Amolado y desbastado

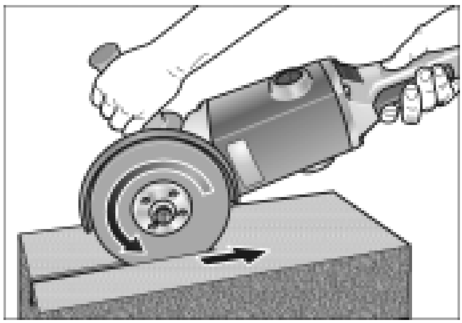
⚠ ***¡Peligro!***

Nunca utilizar los discos para el tronzado, para efectuar trabajos de desbastado.

– Para el mejor desbastado, se aconseja un ángulo de incidencia de 20 a 40°.
– Efectuar un movimiento de vaivén, aplicando una presión moderada.
  De esta modo la pieza en proceso no se calienta demasiado y no se producen cambios en el color de la misma.
  Aparte se evita la formación de ranuras.

Amolado y tronzado

– Durante el tronzado de piedras para paredes, hormigón y piedras naturales, se generan polvos de cuarzo nocivos para la salud. ¡Utilizar cubiertas con conexión para un aspirado del polvo, a fin de proteger la salud!
– No presionar, no ladear, no oscilar.



– La amoladora angular debe trabajar siempre en oposición al sentido de avance.
  De lo contrario se corre el riesgo que salte incontroladamente de la ranura de corte.
– Adaptar la fuerza de avance al material en proceso:
  mientras mas duro, más lento el avance.

Obtendrá más informaciones sobre el producto por parte del fabricante, visitando el sitio www.flex-tools.de.

Mantenimiento y cuidado

⚠ ***¡Peligro!***

Antes de realizar cualquier trabajo en la amoladora, desconectar el enchufe de red.

Limpieza

⚠ ***¡Peligro!***

Cuando se procesan metales, puede depositarse polvo conductor en el interior de la carcasa.
¡Se verá afectado el aislamiento de protección!
Hacer funcionar la máquina a través de un disyuntor diferencial (corriente de accionamiento máxima de 30 mA).

Limpiar regularmente el equipo y las ranuras de ventilación. La frecuencia de la limpieza dependerá del material y la intensidad de uso.

Limpiar periódicamente la parte interior de la carcasa y el motor con aire comprimido seco.

Escobillas de carbón

La amoladora angular está equipada con escobillas de corte automático.

Cuando éstas llegan al límite de su desgaste, la amoladora angular se detiene automáticamente.

¡Advertencia!

Utilizar únicamente repuestos legítimos del fabricante. En caso de uso de productos de terceros, expira la garantía del fabricante.

A través de las ranuras de ventilación posteriores, puede observarse el chispeo de las escobillas durante el funcionamiento.

Si se observa un chispeo muy pronunciado, deberá pararse inmediatamente la amoladora angular. Entregar la amoladora a un taller de servicio a clientes autorizado por el fabricante.

Engranaje

¡Advertencia!

No aflojar los tornillos en la cabeza del engranaje (4) durante el período de garantía. El incumplimiento conduce a que la garantía del fabricante caduque.

Reparaciones

Hacer efectuar las reparaciones exclusivamente por un taller de servicios a clientes autorizado por el fabricante.

Repuestos y accesorios

Repuesto o accesorio	N° de pedido
Cubierta de montaje rápido. – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Acoplamiento de montaje SW17	191.604
Tuerca de montaje	100.080
Tuerca de montaje rápido SDS-Clic	253.049
Manija lateral	193.356
Llave de sujeción	100.110
Cubierta de protección separadora de 230 mm con conexión para la aspiración de polvo	252.963
Manguera de aspiración con adaptadores de 32 mm e 4 m de longitud.	297.011
Valija metálica de transporte	283.827

Consultar los catálogos del fabricante, para informarse respecto de más accesorios, en especial herramientas de amolado.

Indicaciones para la depolución

⚠ ***¡Peligro!***

Inutilizar equipos radiados, cortando el cable de alimentación.

Únicamente para países pertenecientes a la CEU

¡No arroje herramientas eléctricas en los residuos domiciliarios!

Según la pauta europea 2002/96/EG y su implementación a través de leyes nacionales, los equipos eléctricos o electrónicos en desuso deben coleccionarse por separado, haciéndoselos llegar a un reciclado que proteja el medio ambiente.

¡Advertencia!

¡Hágase informar por su comerciante especializado respecto de las posibilidades de eliminación!

Conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad exclusiva, que este producto concuerda con las siguientes normas y documentos normativos:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 según las determinaciones de las pautas 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Garantía

Al adquirir una máquina nueva, FLEX ofrece una garantía de fabricación de 2 años a partir de la fecha de venta al consumidor final de la misma. La garantía abarca exclusivamente deficiencias originadas por fallos en el material y/o fallos originados durante la fabricación, así como al incumplimiento de características aseguradas. En caso de hacer valer esta garantía, deberá adjuntarse el certificado de compra original, conteniendo la fecha deventa. Las reparaciones de garantía solamente pueden efectuarlas los talleres autorizados de FLEX, o bien sus estaciones de servicio. Solamente existe derecho a la garantía si el equipo fue utilizado de modo adecuado a su función. Se excluyen de la garantía el desgaste producido por el uso normal, utilización inadecuada, máquinas parcial o totalmente desmontadas así como daños causados por sobrecarga de la máquina o aquellos causados por el uso de herramientas no autorizadas, o mal empleadas.

Al igual se excluyen daños causados por máquinas y herramientas de aplicación o piezas a procesar, por la aplicación de la fuerza, daños que son consecuencia de un uso inadecuado o debidos a la falta de mantenimiento o la influencia de cuerpos extraños como arena o piedras o bien debidos al incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento, p. ej. la aplicación de tensiones o corrientes de red inadecuadas. Solamente se dará garantía sobre las herramientas de aplicación, si fueron utilizadas con la máquina con las cuales se ha previsto o estuviera debidamente autorizada su utilización.

Exclusión de la garantía

El fabricante y su representante no asumen responsabilidad alguna por daños o pérdidas de ganancia causados a la interrupción del funcionamiento de la empresa, debidos al producto o la no utilización del mismo.

El fabricante y su representante no asumen responsabilidad alguna por daños causados por el uso indebido o la utilización en combinación con productos de otros fabricantes.

Índice

Símbolos utilizados 52
Características técnicas 52
Panorâmica da máquina 53
Para sua segurança 54
Instruções de utilização 56
Manutenção e tratamento 59
Indicações sobre reciclagem 60
Conformidade CE 60
Garantia 61

Símbolos utilizados

Perigo!

Caracteriza um perigo imediato e eminente. A não observação da indicação, pode implicar morte ou ferimentos muito graves.

Cuidado!

Caracteriza uma situação possivelmente perigosa. A não observação da indicação, pode implicar ferimentos ou prejuízos materiais.

Indicação

Caracteriza conselhos para utilização e informações importantes.

Símbolos no aparelho



Antes da colocação em funcionamento, leia as Instruções de Serviço!



Usar óculos de protecção!

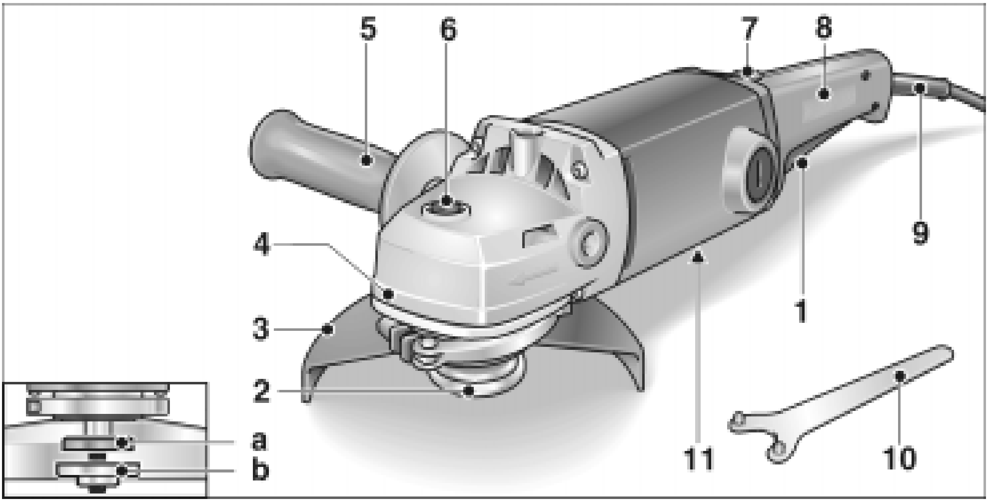


Indicações sobre reciclagem para o aparelho antigo! (ver a pág, 60)

Características técnicas

Tipo do aparelho		L 2106VC	L 2108VC
N.º de encomenda		259.017	259.179
Ø máx. da ferramenta abrasiva	mm	230	180
Espessura da ferramenta abrasiva	mm	1–10	
Furo do porta ferramentas	mm	22,23	
Máxima velocidade periférica	m/s	80	
Diâmetro do veio		M14/SW17	
Rotações	rpm	6000	8500
Potência absorvida	W	2000	2000
Potência útil	W	1400	1400
Peso (sem cabo)	kg	5,5	5,5
Classe de protecção		II / ⧈	

Panorâmica da máquina



1 **Interruptor**
Para ligar e desligar a máquina

2 **Veio com flange roscada**
- **a** Flange de aperto
- **b** Porca de aperto

3 **Capa de protecção**
Resguardo de fixação rápida.
Ajustável sem ferramentas.
Com codificação, para montagem sem possibilidades de equívocos

4 **Cabeça de engrenagem**
Com saída de ar e seta indicadora do sentido das rotações.

5 **Punho adicional**
Punho montável à esquerda, em cima e à direita.

6 **Bloqueio do veio**
Para fixação do veio na mudança da ferramenta.

7 **Bloqueio de ligação/Botão de retenção**
Impede o arranque involuntário do aparelho e retém o interruptor (1) em funcionamento contínuo.

8 **Punho com interruptor**

9 **Cabo de rede com 4,0 m e com ficha de ligação à rede.**

10 **Chave de retenção**

11 **Chapa de características**

Para sua segurança

⚠ ***Perigo!***

Antes da utilização da rebarbadora, ler:

- *Estas instruções de Serviço,*
- *Instruções gerais de segurança, para utilização com ferramentas eléctricas na documentação anexa (Textos n.º 315.915),*
- *As regras e as normas em vigor para prevenção contra acidentes no local de utilização e proceder em conformidade.*

Esta rebarbadora foi construída de acordo com o estado actual da técnica e as regras técnicas de segurança reconhecidas.
No entanto, na sua utilização, podem existir danos para o utilizador ou terceiros, ou danos na máquina ou noutros bens.
A rebarbadora só deve ser utilizada

- *em aplicação de acordo com as disposições legais,*
- *em estado de perfeitas condições técnicas.*

As anomalias que prejudiquem a segurança devem ser imediatamente eliminadas.

Ruído

Cuidado

Com um nível de pressão acústica superior a 85 dB(A), deve ser usado um protector para os ouvidos.

Medição de acordo com EN 50144:

	Pressão acústica L_{pA} dB(A)	Potência acústica L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Vibração

Valor efectivo ponderado da aceleração, segundo EN 50144: 5 m/s²

Utilização de acordo com as disposições legais

Esta rebarbadora foi concebida

- para utilização por profissionais e na indústria,
- para lixar e cortar metal e pedra a seco, com discos de desbastar e de cortar, que estejam homologados para uma velocidade periférica de 80 m/s.
- Para lixar superfícies planas em metal e pedra com mós cónicas de tipo tacho, até 110 mm diâmetro, que estejam homologadas para uma velocidade periférica de 50 m/s
- Para lixar superfícies planas com folhas de lixa assentes num prato de apoio, o qual tem que estar preparado para suportar as rotações da máquina.
- Para eliminar ferrugem e fazer limpezas com escovas de tipo tacho, as quais têm que estar preparadas para suportar as rotações da máquina.
- para aplicação com ferramenta de polir e acessório que seja indicado nestas instruções ou que seja recomendado pelo fabricante.

Os trabalhos de corte de pedra com discos de corte reforçados com material fibroso, só são permitidos com apoios de guia. A FLEX tem no seu programa de acessórios capas de protecção adequadas.

Não são autorizados, p. ex. discos de fresar de corrente, folhas de serra.

Indicações sobre segurança

⚠ ***Perigo!***

- Ao utilizar a máquina use equipamento de segurança pessoal:
  óculos de protecção, máscara de protecção da respiração, protecção para os ouvidos, luvas e sapatos de protecção para mãos e pés.
  Se necessário, use também um avental!
- Durante o trabalho, conduza a rebarbadora com as duas mãos. O punho (5) tem que estar montado!
- Não montar a rebarbadora num torno de bancada.
- O cabo de rede (9) tem que ser conduzido, sempre, para a parte traseira da rebarbadora.
- Fixar a peça, se esta, com o seu próprio peso, não ficar assente com segurança.
- Guardar e tratar as ferramentas de lixar, de acordo com as indicações do fabricante
- Antes da utilização, controlar se as ferramentas montadas estão fixas segundo as indicações do fabricante .
- Antes da utilização, controlar a montagem e fixação das ferramentas de lixar. Colocar a máquina em funcionamento em vazio durante ca. de 30 segundos!

  Interromper imediatamente o teste da máquina, se se verificarem fortes vibrações na máquina ou se forem detectados outros danos. Controlar a máquina, para determinar a causa desta anomalia.
- Utilizar somente ferramentas, cuja rotação homologada tem que ser, no mínimo, igual à rotação nominal da rebarbadora.
- Ter em atenção as medidas da ferramenta abrasiva. O diâmetro do furo tem que estar adaptado à flange roscada (2). Não utilizar quaisquer adaptadores nem peças de redução.
- A ferramenta abrasiva tem que poder rodar livremente.
- Afaste, sempre, as mãos das ferramentas abrasivas em rotação.
- As ferramentas abrasivas só devem ser utilizadas para os fins para que foram fabricadas. Nunca sujeitar os discos de corte a pressão lateral nem os utilizar para desbastar.
- Não cortar peças, cujo diâmetro seja superior à profundidade máxima de corte da rebarbadora.
- Conduzir a rebarbadora sempre ligada contra a peça.
- Não pressionar a rebarbadora contra a peça com tanta força que a mesma venha a parar.
- Antes de colocar a rebarbadora em descanso, desligue-a e espere até que ela pare completamente.
- Proteger as pessoas e produtos combustíveis contra o ressalto das faíscas. Ajustar correctamente a capa de protecção (3).
- Não trabalhar materiais que libertem substâncias prejudiciais à saúde, (p. ex. amianto).
- Nunca cortar nem lixar metais leves, cujo teor de magnésio seja superior a 80 %. Perigo de incêndio!
- Rebarbadoras que forem utilizadas ao ar livre ou que fiquem sujeitas a pós metálicos, devem ser ligadas através dum interruptor de protecção contra corrente de falha (corrente de activação máxima de 30 mA).
- Utilizar somente cabos de extensão homologados para exteriores.

- Para marcação da rebarbadora utilizar somente placas de colar. Não fazer quaisquer furos na estrutura da rebarbadora.

Danos materiais!

- A tensão da rede e a indicação de tensão na chapa de características (11) têm que ser coincidentes.
- O bloqueio do veio (6) só deve ser activado com a ferramenta abrasiva completamente parada.

Instruções de utilização

Perigo!

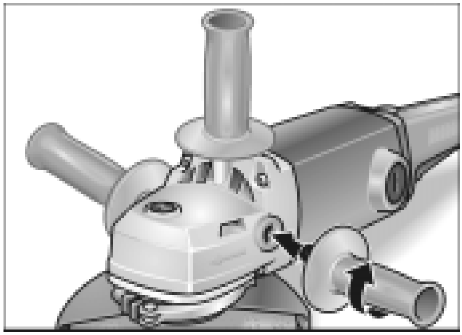
Antes de quaisquer trabalhos na rebarbadora, desligue a ficha da tomada.

Antes da colocação em funcionamento

1. Desembalar a rebarbadora e Verificar, se o fornecimento está completo e não existem danos de transporte.
2. Montar o resguardo de protecção de fixação rápida
   – Com o veio localizado em cima, deslocar o resguardo de protecção com código para o veio de fixação, até que o anel de fixação assente completamente na tampa de mancal.
   – Rodar o resguardo de protecção para a posição desejada e fixá-lo, deslocando a alavanca de fixação.

Indicação

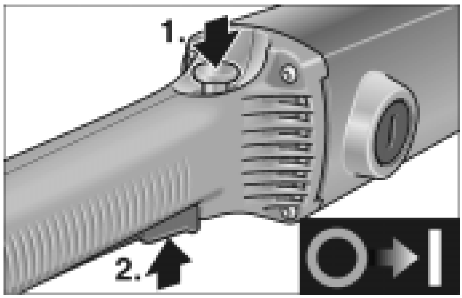
O resguardo de protecção tem que ser mantido absolutamente seguro contra torção, se necessário, antes do acciona-mento da alavanca de aperto, apertar a porca sextavada até deixar de ser possível accionar a alavanca manualmente.



3. Montar o punho adicional

Ligar e desligar

Efectuar uma curta prova de funcionamento sem engate

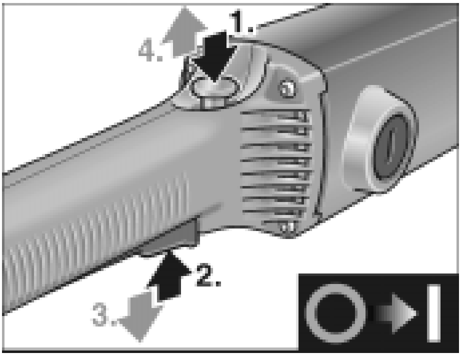


– Primeiro, accionar o bloqueio de ligação. Depois, premir o interruptor e mantê-lo premido. Soltar o bloqueio de ligação.
– Para desligar, soltar o bloqueio de ligação.

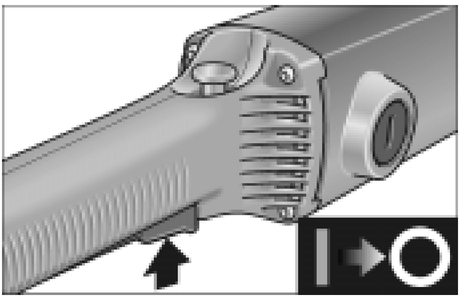
Funcionamento contínuo com engate:

Cuidado!

Numa falha de corrente, o aparelho volta a funcionar, se tiver sido deixado ligado



– Primeiro, accionar o bloqueio de ligação e, depois, o interruptor, mantendo-o premido.
– Para engrenar, manter o botão de retenção premido e libertar o interruptor. Soltar o bloqueio de ligação.



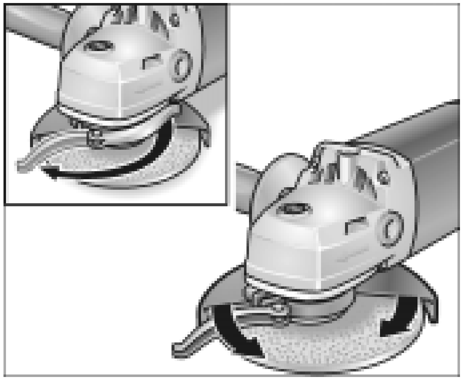
– Para desligar, premir o interruptor brevemente e, depois, soltá-lo.

Ajustar o resguardo de fixação rápida

Perigo!

Nos trabalhos de desbastar e de cortar, utilizar sempre a capa de protecção.

1. Desligar a ficha da tomada.



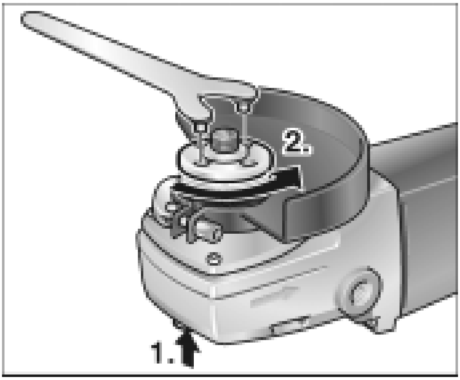
2. Desapertar a alavanca de fixação.
3. Ajustar o resguardo de protecção (3).
4. Voltar a apertar a alavanca de fixação.

Indicação

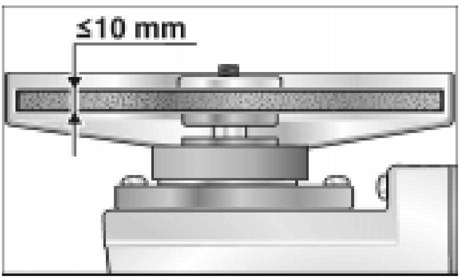
O resguardo de protecção tem que ser mantido absolutamente seguro contra torção, se necessário, antes do accionamento da alavanca de aperto, apertar a porca sextavada até deixar de ser possível accionar a alavanca manualmente.

Fixar ou trocar a ferramenta abrasiva

1. Desligar a ficha da tomada.



2. Premir e manter premido o bloqueio do veio (**1.**).
3. Com a chave de detenção, desmontar a porca de fixação do veio (**2.**) rodando-a em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
4. Colocar a ferramenta abrasiva na posição correcta.



5. Aparafusar a porca de aperto no veio:
   – Disco de lixar com ≤ 6 mm de espessura:
     Abaulado da porca de aperto para cima.
   – Disco de lixar com > 6 mm de espessura:
     Abaulado da porca de aperto para baixo.
6. Premir e manter premido o bloqueio do veio (6).
7. Apertar a porca de aperto com a chave de detenção.
8. Encaixar a ficha de rede na tomada.
9. Ligar a rebarbadora (sem a engatar) e deixá-la funcionar durante ca. de 30 segundos. Verificar, se existem desequilíbrios ou vibrações.
10. Desligar a rebarbadora.

Indicações sobre trabalho

Indicação

Depois de desligada, a rebarbadora ainda roda durante breves momentos.

Desbastar

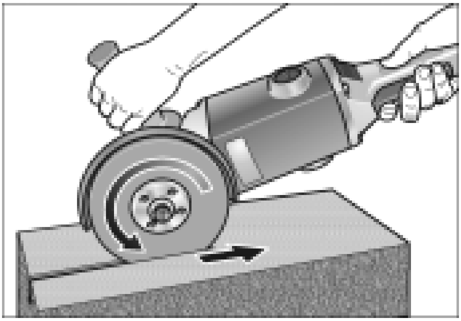
Perigo!

Nunca utilizar um disco de corte para efectuar trabalhos de desbaste.

– Ângulo de ataque 20–40° para um trabalho de desbaste em melhores condições.
– Deslocar a rebarbadora, para lá e para cá, com uma pressão moderada. Assim, a peça não aquece muito e não se verificam descolorações; além disso não se formam estrias.

Trabalhos de cortar

– Ao cortar alvenaria, betão, e pedras naturais, formam-se poeiras de quarzo prejudiciais à saúde. Para proteger a sua saúde, utilizar o resguardo de protecção com a possibilidade de ligação de aspiração de poeiras.
– Não pressionar, não emperrar, não oscilar.



– A rebarbadora tem que trabalhar sempre em rotação antagónica, ver imagem.
  Caso contrário, existe perigo de salto descontrolado para fora da ranhura.
– Adaptar o avanço ao material que se está a trabalhar:
  quanto mais duro, mais lento.

Mais informações sobre os produtos do fabricante no site www.flex-tools.de.

Manutenção e tratamento

⚠ ***Perigo!***

Antes de quaisquer trabalhos na rebarbadora, desligue a ficha da tomada.

Limpeza

⚠ ***Perigo!***

Ao trabalhar-se com metais e em caso de utilização extrema, pode depositar-se pó condutivo no interior da estrutura.
Danos no isolamento de protecção!
A máquina deve funcionar através dum interruptor de protecção contra corrente de falha (corrente de activação máxima 30 mA).

Limpar regularmente a máquina e as suas ranhuras de ventilação. A frequência da limpeza depende do material a trabalhar e da duração da utilização.

Limpar, regularmente, com ar comprimido seco, o interior da estrutura com motor.

Escovas de carvão

A rebarbadora está equipada com carvões de corte de ligação.

A atingir-se o limite de desgaste dos carvões, a rebarbadora desliga automaticamente.

ℹ ***Indicação!***

Na substituição, utilizar somente peças originais do fabricante. Sendo utilizadas peças de outros fabricantes, expiram as obrigações de garantia do fabricante.

Através das entradas de ar traseiras, pode-se observar a ignição dos carvões, durante o funcionamento.

Caso a chama das escovas seja muito forte, desligar imediatamente a rebarbadora. Entregar a rebarbadora num Posto Oficial de Assistência Técnica.

Engrenagem

ℹ ***Indicação!***

Não desapertar os parafusos da cabeça de engrenagem (4). Se esta indicação não for respeitada, expiram as obrigações de garantia do fabricante.

Reparações

As reparações devem ser executadas, exclusivamente, por Serviços Técnicos autorizados pelo fabricante.

Peças de reparação e acessórios

Peças de reparação/ acessórios	N.º de enco-menda.
Resguardo de protecção de fixação rápida – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Flange de aperto SW 17	191.604
Porca de aperto	100.080
Porca de aperto rápido SDS-Clic	253.049
Punho lateral	193.356
Chave de retenção	100.110
Resguardo de protecção de 230 mm com ligação para aspiração de pó.	252.963
Mangueira de aspiração com adaptador de 32 mm/4 m de comprimento	297.011
Mala de transporte metálica	283.827

Para mais acessórios, principalmente ferramentas abrasivas, consulte o catálogo do fabricante.

Indicações sobre reciclagem

⚠ ***Perigo!***

Os aparelhos fora de serviço devem ser inutilizados, retirando-lhes os cabos de ligação à rede.

Só para os países da UE.

Não colocar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

Em conformidade com a Directiva Europeia 2002/98/EG sobre aparelhos eléctricos e electrónicos usados e com a transposição para o Direito Nacional, as ferramentas eléctricas usadas têm que ser reunidas separadamente e encaminhadas para o reaproveitamento sem poluição do meio ambiente.

Indicação!

Informe-se junto do seu Agente Especializado sobre as possibilidades locais de reciclagem!

Conformidade CE

Declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que este produto corresponde às seguintes normas ou documentos normativos:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 de acordo com as determinações das Directivas 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Garantia

Na compra duma nova máquina, a FLEX concede uma garantia de 2 anos, a contar da data de venda da máquina ao consumidor final. A garantia só cobre deficiências que sejam atribuídas a erros no material e/ou na produção, bem como ao não cumprimento de características asseguradas. Para se fazerem valer os direitos sobre a garantia, deve ser apresentado o documento de venda válido com a respectiva data. As reparações durante o período de garantia, só podem ser executadas, exclusivamente, pelos Postos de Assistência autorizados pela FLEX. O direito à garantia só existe com uma utilização de acordo com as disposições legais. Ficam excluídos da garantia, principalmente, desgaste provocado pelo funcionamento, utilização inadequada, máquinas parcial ou completamente desmontadas, bem como danos provocados por sobrecarga da máquina, utilização de ferramentas não homologadas, com defeito, ou mal aplicadas.

Danos provocados pela máquina na ferramenta ou na peça, utilização de violência, danos subsequentes atribuídos a uma manutenção inadequada ou insuficiente por parte do cliente ou de terceiros, danos causados por influências estranhas ou por corpos estranhos, por exemplo, areia ou pedras, bem como danos por inobservância das instruções de serviço, p. ex., ligação a uma tensão de rede ou tipo de corrente incorrectos. As reivindicações de garantia sobre ferramentas e acessórios só podem ser consideradas, se os mesmos forem utilizados com máquinas, nas quais a sua utilização foi prevista ou homologada.

Exclusão de responsabilidades

O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos e perda de lucros, resultantes da interrupção do negócio, provocada pelo produto ou pela possível não utilização do mesmo.

O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos provocados por uma utilização inadequada ou em ligação com produtos de outros fabricantes.

Inhoud

Gebruikte symbolen 62
Technische gegevens 62
In één oogopslag 63
Voor uw veiligheid 64
Gebruiksaanwijzing 66
Onderhoud en verzorging 69
Afvoeren van verpakking en machine 70
CE-conformiteit 70
Garantie 71

Gebruikte symbolen

Gevaar!

Geeft een onmiddellijk dreigend gevaar aan. Als de waarschuwing niet in acht wordt genomen, dreigen levensgevaarlijke of zeer ernstige verwondingen.

Voorzichtig!

Geen een mogelijk gevaarlijke situatie aan. Als de aanwijzing niet in acht wordt genomen, kunnen persoonlijk letsel of materiële schade het gevolg zijn.

Let op!

Geeft gebruikstips en belangrijke informatie aan.

Symbolen op het gereedschap

Lees de gebruiksaanwijzing voordat u het gereedschap in gebruik neemt.

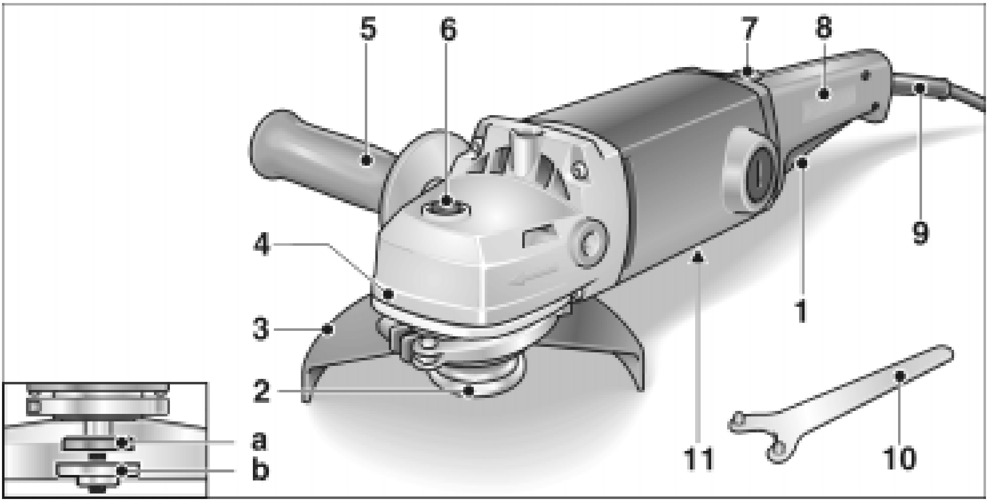
Draag een oogbescherming.

Afvoeren van het oude apparaat *(zie pagina 70)*

Technische gegevens

Machinetype		L 2106 VC	L 2108 VC
Bestelnummer		259.017	259.179
Max. Ø slijpgereedschap	mm	230	180
Dikte slijpgereedschap	mm	1–10	
Opnameboorgat	mm	22,23	
Maximale omtreksnelheid	m/s	80	
Diameter uitgaande as		M14/SW17	
Toerental	o.p.m.	6000	8500
Opgenomen vermogen	W	2000	2000
Afgegeven vermogen	W	1400	1400
Gewicht (zonder kabel)	kg	5,5	5,5
Isolatieklasse		II /	

In één oogopslag



1 **Schakelaar**
Voor in- en uitschakelen.

2 **Uitgaande as met schroefdraadflens**
- **a** Spanflens
- **b** Spanmoer

3 **Beschermkap**
Snelspanschroef. Zonder hulpgereedschap verstelbaar.
Met codering voor montage zonder verwisseling.

4 **Machinekop**
Met luchtafvoeropening en draairichtingpijl.

5 **Extra handgreep**
Handgreep kan links, boven en rechts worden gemonteerd

6 **Blokkering van de uitgaande as**
Voor het vastzetten van de uitgaande as bij het wisselen van inzetgereedschap.

7 **Inschakelblokkering/ vergrendelingsknop**
Voorkomt onbedoeld starten van het gereedschap en vergrendelt de schakelaar (1) bij continu gebruik.

8 **Schakelaarhandgreep**

9 **Netsnoer 4,0 m met stekker**

10 **Tegenhoudsleutel**

11 **Typeplaatje**

Voor uw veiligheid

⚠ ***Gevaar!***

Lees voor het gebruik van de haakse slijpmachine de volgende voorschriften en neem deze in acht:

- *deze gebruiksaanwijzing;*
- *de „Algemene veiligheidsvoorschriften” voor het gebruik van elektrische gereedschappen in de meegeleverde brochure (documentnummer 315.915);*
- *de op de plaats van gebruik geldende regels en voorschriften ter voorkoming van ongevallen.*

Deze haakse slijpmachine is geconstrueerd volgens de huidige stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. Toch kunnen bij het gebruik ervan levensgevaar en verwondingsgevaar voor de gebruiker en voor andere personen resp. gevaren voor beschadigingen aan de machine of aan andere zaken optreden. De haakse slijpmachine mag alleen worden gebruikt:

- *volgens de bestemming;*
- *in een veiligheidstechnisch optimale toestand.*

Verhelp storingen die de veiligheid in gevaar brengen onmiddellijk.

Geluid

Voorzichtig

Draag een gehoorbescherming bij een geluidsdruk van meer dan 85 dB(A).

Gemeten volgens EN 50144:

	Geluidsdruk L_{pA} dB(A)	Geluidsvermogen L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Trillingen

Gewogen effectieve waarde van de versnelling volgens EN 50144: 5 m/s^2

Gebruik volgens bestemming

Deze haakse slijpmachine is bestemd:

- voor professioneel gebruik in de industrie en door de vakman;
- voor het droog slijpen en doorslijpen van metaal en steen met afbraam- en doorslijpschijven die zijn goedgekeurd voor een omtreksnelheid van 80 m/s;
- voor het schuren van oppervlakken van metaal of steen met conische komschijven tot 110 mm diameter die zijn goedgekeurd voor een omtreksnelheid van 50 m/s;
- voor het schuren van oppervlakken met schuurbladen op een steunschijf die is afgestemd op het machinetoerental;
- voor het ontroesten en reinigen met komstaalborstels die zijn afgestemd op het machinetoerental;
- voor het gebruik met slijpgereedschap en toebehoren dat in deze gebruiksaanwijzing wordt vermeld of dat door de fabrikant wordt geadviseerd.

Doorslijpwerkzaamheden in steen met vezelversterkte doorslijpschijven zijn alleen toegestaan met een geleidingssteun. FLEX heeft geschikte doorslijpbeschermkappen in haar toebehorenprogramma.

Niet toegestaan zijn bijvoorbeeld kettingfreesschijven en zaagbladen.

Veiligheidsvoorschriften

⚠ ***Gevaar!***

- Draag bij het gebruik persoonlijke beschermende uitrusting, zoals een veiligheidsbril, ademmasker, gehoorbescherming, werkhandschoenen en stevige schoenen. Draag indien nodig ook een schort.
- Houd tijdens de werkzaamheden de haakse slijpmachine met twee handen vast. De handgreep (5) moet gemonteerd zijn.
- Span de haakse slijpmachine niet in een bankschroef.
- Geleid het netsnoer (9) altijd langs de achterzijde van de haakse slijpmachine.
- Span het werkstuk in als het niet door het eigen gewicht stabiel ligt.
- Slijpgereedschappen dienen overeenkomstig de aanwijzingen van de fabrikant te worden gebruikt en opgeborgen.
- Controleer voor het gebruik dat de gemonteerde slijpgereedschappen overeenkomstig de aanwijzingen van de fabrikant bevestigd zijn.
- Controleer voor het gebruik de juiste montage en bevestiging van de slijpgereedschappen. Schakel de machine in en laat deze 30 seconden lang onbelast lopen.

  Onderbreek het proefdraaien onmiddellijk als er sterke trillingen optreden of als u een ander defect vaststelt. Controleer de machine om de oorzaak daarvan vast te stellen.
- Gebruik alleen inzetgereedschappen waarvan het toegestane toerental minstens even hoog is als het nominale toerental van de haakse slijpmachine.
- Neem de afmetingen van het slijpgereedschap in acht. De gatdiameter moet bij de schroefdraadflens (2) passen. Gebruik geen adapter of reduceerstukken.
- Het slijpgereedschap moet vrij kunnen draaien.
- Houd uw handen uit de buurt van ronddraaiend slijpgereedschap.
- Gebruik slijpgereedschap alleen volgens de bestemming. Oefen nooit zijwaartse druk op doorslijpschijven uit en gebruik doorslijpschijven nooit voor afbraamwerkzaamheden.
- Slijp geen werkstukken door waarvan de diameter groter is dan de maximale doorslijpdiepte van de haakse slijpmachine.
- Beweeg de haakse slijpmachine alleen ingeschakeld naar het werkstuk toe.
- Belast de haakse slijpmachine niet zo sterk dat deze tot stilstand komt.
- Schakel de haakse slijpmachine uit en laat de machine uitlopen voordat u deze neerlegt.
- Bescherm personen en brandbare voorwerpen tegen wegvliegende vonken. Stel de beschermkap (3) goed in.
- Bewerk geen materialen waarbij voor de gezondheid gevaarlijke stoffen (zoals asbest) vrijkomen.
- Lichte metalen waarvan het magnesiumgehalte groter dan 80 % is, mogen niet worden geslepen of doorgeslepen. Brandgevaar!
- Haakse slijpmachines die buitenshuis worden gebruikt of die blootstaan aan een grote hoeveelheid metaalstof, moeten worden aangesloten via een aardlekschakelaar (inschakelstroom maximaal 30 mA).

- Gebruik alleen een verlengkabel die voor gebruik buitenshuis is goedgekeurd.
- Gebruik alleen stickers voor het markeren van de haakse slijpmachine. Boor geen gaten in het machinehuis.

Gevaar voor materiële schade!

- De netspanning en de op het typeplaatje (11) vermelde spanningsgegevens moeten overeenkomen.
- Druk alleen op knop voor de blokkering van de uitgaande as (6) als het slijpgereedschap stilstaat.

Gebruiksaanwijzing

Gevaar!

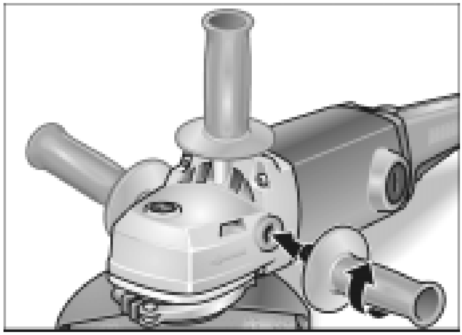
Trek voor alle werkzaamheden aan de haakse slijpmachine de stekker uit het stopcontact.

Voor de ingebruikneming

1. Pak de haakse slijpmachine uit en controleer of alles compleet is meegeleverd en er geen transport-schade is.
2. Snelspankap monteren
   – Duw bij een aan de bovenkant liggende uitgaande as een passende beschermkap met codering op de spanhals tot de spanring volledig tegen het lagerdeksel ligt.
   – Draai de beschermkap in de gewenste stand en zet deze vast door de spanhendel om te zetten.

Let op!

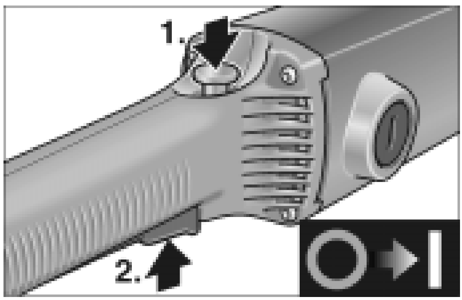
De beschermkap moet absoluut zonder te verdraaien worden vastgehouden. Draai indien nodig voor het bedienen van de spanhendel de zeskantmoer zo ver vast, dat de hendel met de hand net nog kan worden bediend.



3. Extra handgreep monteren

In- en uitschakelen

Gebruik voor korte duur zonder vergrendeling:



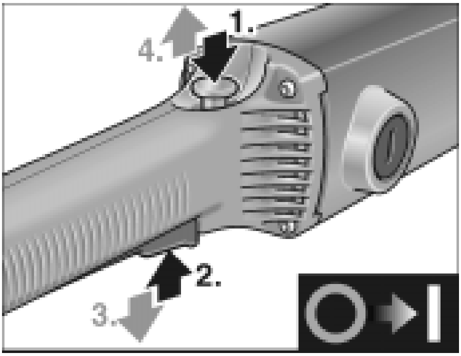
– Druk eerst de inschakelblokkering in. Druk vervolgens de schakelaar in en houd deze vast. Laat de inschakelblokkering los.

– Als u het gereedschap wilt uitschakelen, laat u de schakelaar los.

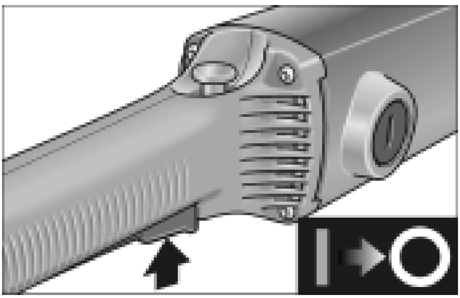
Continu gebruik met vergrendeling:

Voorzichtig!

Na een stroomuitval start de ingeschakelde machine weer.



- Druk eerst de inschakelblokkering in. Druk vervolgens de schakelaar in en houd deze vast.
- Als u de schakelaar wilt vastzetten, houdt u de vergrendelingsknop ingedrukt en laat u de schakelaar los. Laat de inschakelblokkering los.



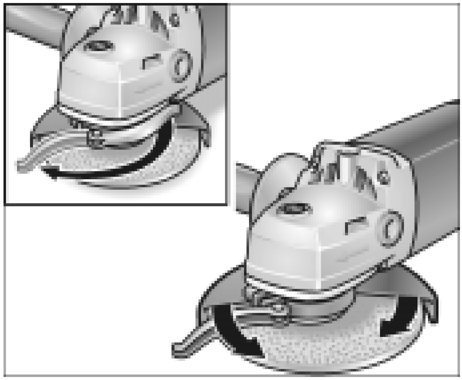
- Als u het gereedschap wilt uitschakelen, drukt u de schakelaar kort in laat u deze los.

Verstel de snelspanschroef

⚠ ***Gevaar!***

Werk bij afbraam- en doorslijpwerkzaamheden nooit zonder beschermkap.

1. Trek de stekker uit de contactdoos.



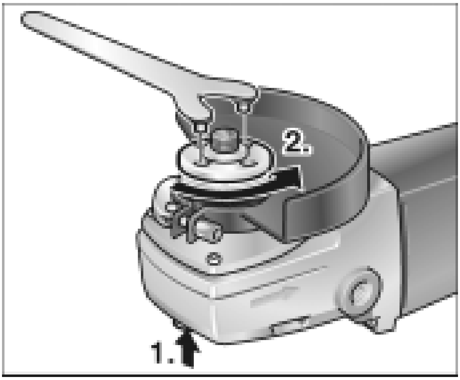
2. Maak de spanhendel los.
3. Verstel de beschermkap (3).
4. Draai de spanhendel weer vast.

Let op!

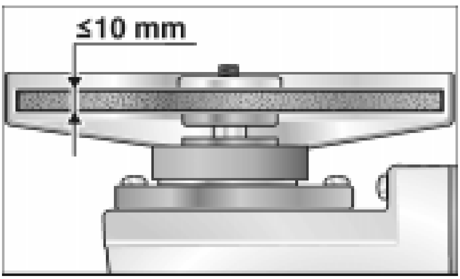
De beschermkap moet absoluut zonder te verdraaien worden vastgehouden. Draai indien nodig voor het bedienen van de spanhendel de zeskantmoer zo ver vast, dat de hendel met de hand net nog kan worden bediend.

Slijpgereedschap bevestigen of wisselen

1. Trek de stekker uit de contactdoos.



2. Druk op de blokkering van de uitgaande as en houd deze ingedrukt (**1.**).
3. Draai met de vasthoudsleutel de spanmoer tegen de wijzers van de klok in los van de uitgaande as en verwijder de spanmoer (**2.**).
4. Leg de slijpschijf in de juiste positie op de uitgaande as.



5. Schroef de spanmoer op de uitgaande as.
   – Dikte slijpschijf ≤ 6 mm: kraag van de spanmoer naar boven.
   – Dikte slijpschijf > 6 mm: kraag van de spanmoer naar beneden.
6. Druk op de blokkering van de uitgaande as (6) en houd deze ingedrukt.
7. Draai de spanmoer met de vasthoudsleutel vast.
8. Steek de stekker in de contactdoos.
9. Schakel de haakse slijpmachine in (zonder de schakelaar vast te zetten) en laat de machine gedurende ca. 30 seconden lopen. Controleer de machine op onbalans en trillingen.
10. Schakel de haakse slijpmachine uit.

Tips voor de werkzaamheden

Let op!

Na het uitschakelen loopt het slijpgereedschap nog korte tijd uit.

Afbramen

Gevaar!

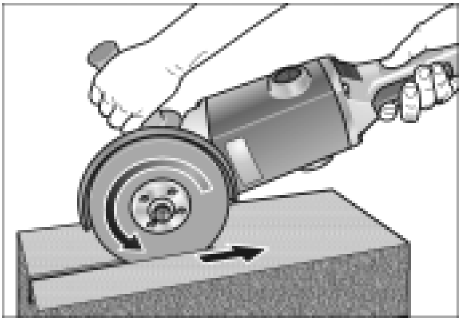
Gebruik nooit doorslijpschijven voor afbraamwerkzaamheden.

– Aanzethoek 20–40° voor optimale afname.

– Beweeg de haakse slijpmachine met matige druk heen en weer. Daardoor wordt het werkstuk niet te heet en ontstaan er geen verkleuringen. Bovendien komen er zo geen groeven in het werkstuk.

Doorslijpen

- Bij het doorslijpen van metselwerk, beton en natuursteen ontstaat kwartsstof, dat schadelijk voor de gezondheid is. Gebruik om gezondheidsredenen een beschermkap met een aansluitmogelijkheid voor stofafzuiging.
- Druk de machine niet aan. Houd de machine niet schuin. Laat de machine niet oscilleren.



- Werk met de haakse slijpmachine altijd in tegengestelde richting.
  Anders kan de schijf ongecontroleerd uit de groef springen.
- Pas de voeding aan het te bewerken materiaal aan.
  Hoe harder het materiaal, hoe langzamer u naar voren beweegt.

Zie www.flex-tools.de voor meer informatie over de producten van de fabrikant.

Onderhoud en verzorging

⚠ ***Gevaar!***

Trek voor alle werkzaamheden aan de haakse slijpmachine de stekker uit het stopcontact.

Reiniging

⚠ ***Gevaar!***

Bij het bewerken van metalen kan zich bij intensief gebruik geleidend stof in het machinehuis ophopen.
Daardoor wordt de veiligheidsisolatie nadelig beïnvloed.
Gebruik de machine via een aardlek-schakelaar (inschakelstroom 30 mA).

Reinig de machine en de ventilatie-openingen regelmatig. De frequentie van de reiniging is afhankelijk van het bewerkte materiaal en van de duur van het gebruik.

Blaas de binnenzijde van het machinehuis met de motor regelmatig met droge perslucht door.

Koolborstels

De haakse slijpmachine is voorzien van zelfuitschakelende koolborstels.

Na het bereiken van de slijtagegrens schakelen de koolborstels de haakse slijpmachine automatisch uit.

ℹ ***Let op!***

Gebruik uitsluitend originele vervangingsonderdelen van de fabrikant. Bij het gebruik van onderdelen van een andere fabrikant vervallen de garantie-verplichtingen van de fabrikant.

Door de luchttoevoeropeningen aan de achterzijde kunnen de koolborstelvonken tijdens het gebruik worden geobserveerd.

Schakel de haakse slijpmachine onmiddellijk uit bij sterke vonkontwikkeling van de koolborstels. Geef de haakse slijpmachine vervolgens af bij een door de fabrikant erkende klantenservice.

Machinekop

Let op!

Draai de schroeven op de machinekop (4) tijdens de garantietijd niet los.
Anders vervallen de garantieverplichtingen van de fabrikant.

Reparaties

Laat reparaties uitsluitend uitvoeren door een door de fabrikant erkende klantenservice.

Vervangingsonderdelen en toebehoren

Vervangingsonderdeel/ toebehoren	Bestel-nr.
Snelspan-beschermkap – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Spanflens SW17	191.604
Spanmoer	100.080
SDS-Clic snelspanmoer	253.049
Zijwaartse handgreep	193.356
Tegenhoudsleutel	100.110
Doorslijpbeschermkap 230 mm met aansluiting voor stofafzuiging.	252.963
Afzuigslang met adapters 32 mm/ 4 m lang	297.011
Metalen opbergkoffer	283.827

Zie voor meer toebehoren, in het bijzonder slijpgereedschappen, de catalogi van de fabrikant.

Afvoeren van verpakking en machine

Gevaar!

Maak een versleten machine onbruikbaar door het netsnoer te verwijderen.

Alleen voor EU-landen

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten versleten elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze opnieuw worden gebruikt.

Let op!

Vraag uw vakhandel naar de mogelijkheden om uw oude gereedschap af geven.

CE-conformiteit

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat dit product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 conform de bepalingen van de richtlijnen 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Garantie

Bij aankoop van een nieuwe machine biedt FLEX 2 jaar fabrieksgarantie vanaf de verkoopdatum van de machine aan de eindverbruiker. De garantie heeft alleen betrekking op gebreken die zijn terug te voeren op materiaal- en/of fabricagefouten en op het niet nakomen van de toezegging van bepaalde eigenschappen. Bij een garantieclaim moet het oorspronkelijke aankoopbewijs met de verkoopdatum worden bijgevoegd. Garantiereparaties mogen uitsluiten worden uitgevoerd door werkplaatsen of servicestations die door FLEX zijn erkend. Er bestaat alleen recht op garantie bij gebruik volgens bestemming. Van de garantie uitgesloten zijn in het bijzonder slijtage als gevolg van normaal gebruik, schade door onjuist gebruik van de machine, geheel of gedeeltelijk gedemonteerd ingeleverde machines, schade door overbelasting van de machine of het gebruik van niet-toegestane, defecte of verkeerde toegepaste inzetgereedschappen.

Schade die door de machine aan inzetgereedschappen of werkstuk wordt veroorzaakt, gebruik van geweld, gevolgschade die kan worden teruggevoerd op ondeskundig of onvoldoende onderhoud door de klant of derden, beschadigingen door externe inwerking of inwerking van voorwerpen, zoals zand of stenen, alsmede schade door het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing, bijvoorbeeld aansluiting aan een verkeerde netspanning of stroomsoort. Garantieclaims ten aanzien van inzetgereedschappen en toebehoren zijn alleen mogelijk als deze worden gebruikt met machines waarbij een dergelijk gebruik is voorzien of toegestaan.

Uitsluiting van aansprakelijkheid

De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor schade en verloren winst door onderbreking van de werkzaamheden die door het product of het niet-mogelijke gebruik van het product zijn veroorzaakt.

De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor schade die door onjuist gebruik of in combinatie met producten van andere fabrikanten is veroorzaakt.

Indhold

Anvendte symboler 72
Tekniske data 72
Oversigt 73
For Deres egen sikkerheds skyld . . 74
Brugsanvisning 76
Vedligeholdelse og eftersyn 79
Bortskaffelseshenvisninger 80
CE-overensstemmelse 80
Garanti 80

Anvendte symboler

⚠ ***Fare!***

Betegner en umiddelbar truende fare. Ved tilsidesættelse af henvisningen opstår der livsfare eller fare for alvorlig tilskadekomst.

Pas på!

Betegner en mulig farlig situation. Ved tilsidesættelse af henvisningen er der fare for tilskadekomst, eller der kan opstå materielle skader.

Bemærk

Betegner anvendelsestips og vigtige informationer.

Symboler på maskinen



Læs betjeningsvejledningen, inden maskinen tages i brug!



Benyt øjenværn!

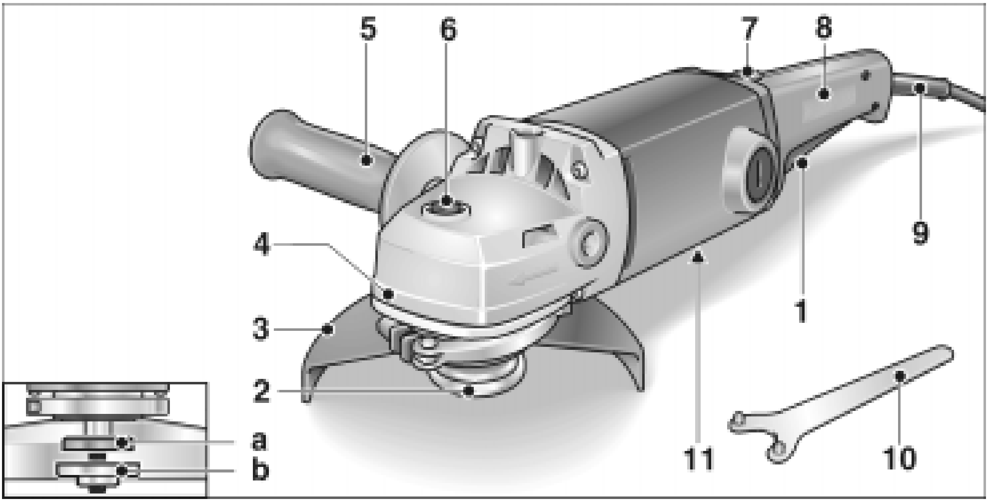


Henvisning om bortskaffelse af den udtjente maskine! (se side 80)

Tekniske data

Maskintype		**L 2106 VC**	**L 2108 VC**
Vare-nr.		259.017	259.179
Slibeværktøjets max. Ø	mm	230	180
Slibeværktøjets tykkelse	mm	1–10	
Styrehul	mm	22,23	
Max. periferihastighed	m/s	80	
Spindeldiameter		M14/SW17	
Omdrejningstal	omdr./min	6000	8500
Optagen effekt	W	2000	2000
Afgiven effekt	W	1400	1400
Vægt (uden kabel)	kg	5,5	5,5
Klasse		II / ⧈	

Oversigt



1 **Afbryder**
Tænder og slukker maskinen.

2 **Spindel med gevindflange**
- **a** Spændeflange
- **b** Spændemøtrik

3 **Beskyttelseshætte**
Hurtigspænd-beskyttelseshætte. Kan indstilles uden at anvende værktøj. Med kodning uden risiko for forbytning ved montering.

4 **Gearhoved**
Med luftudslip og omdrejningsretningspil.

5 **Ekstrahåndtag**
Håndtaget kan monteres på venstre side, øverst og på højre side.

6 **Spindellås**
Til låsning af spindlen ved værktøjsskift.

7 **Indkoblingsspærring/låseknap**
Forhindrer utilsigtet start af maskinen og låser afbryderen (1) i konstantdrift.

8 **Afbryderhåndtag**

9 **Netkabel 4,0 m med netstik**

10 **Stopnøgle**

11 **Typeskilt**

For Deres egen sikkerheds skyld

⚠ ***Fare!***

Læs følgende før vinkelsliberen benyttes og følg instruktionerne:

- *betjeningsvejledningen,*
- *„Generelle sikkerhedsanvisninger“ for håndtering af elværktøjer i vedlagte hæfte (skrift-nr.: 315.915),*
- *de for anvendelsesstedet gældende regler og forskrifter vedrørende forebyggelse af ulykker.*

Denne vinkelsliber er konstrueret i henhold til det aktuelle tekniske niveau og de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Alligevel kan der ved brug af maskinen opstå fare for brugers eller tredjemands liv og lemmer, maskinen kan beskadiges, og der kan opstå materielle skader. Vinkelsliberen må kun benyttes

- *til det dertil beregnede formål,*
- *i sikkerhedsteknisk korrekt tilstand.*

Fejl, der har negativ indflydelse på sikkerheden, skal afhjælpes omgående.

Støj

Pas på

Ved et lydtryk på over 85 dB(A) skal der benyttes høreværn.

Målt ifølge EN 50144:

	Lydtryk L_{pA} dB(A)	Lydeffekt L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Vibration

Vægtet effektivværdi af acceleration ifølge EN 50144: 5 m/s^2

Bestemmelsesmæssig brug

Denne vinkelsliber er beregnet til

- erhvervsmæssig brug inden for industri og håndværk,
- til slibning og overskæring af metal og sten ved tørslibning med skrub- og skæreskiver, der er godkendte til en periferihastighed på 80 m/s,
- til overfladeslibning af metal og sten med koniske slibekopper på indtil 110 mm i diameter, der er godkendte til en periferihastighed på 50 m/s,
- til overfladeslibning med slibeblade på støttetallerken, der er dimensioneret til maskinens omdrejningstal,
- til rensning for rust og rengøring med kopbørster, der er dimensioneret til maskinens omdrejningstal.
- til brug med slibeværktøj og tilbehør som angivet i denne vejledning eller som anbefales af producenten.

Overskæring af sten med fibermateriale-forstærkede skæreskiver er kun tilladt med føringsunderlag. FLEX har egnede beskyttelsesafskærmninger i tilbehørs-programmet.

Kædefræseskiver og savblade er f.eks. ikke tilladt.

Sikkerhedsinstrukser

⚠ ***Fare!***

- Der skal anvendes følgende personligt beskyttelsesudstyr ved brugen: Beskyttelsesbriller, åndedrætsværn, høreværn, beskyttelseshandsker, fast fodtøj.
  Om nødvendigt benyttes et forklæde!
- Brug altid begge hænder, når der arbejdes med vinkelsliberen. Håndtaget (5) skal være monteret!
- Vinkelsliberen må ikke skrues fast i en skruestik.

- Sørg altid for at holde netkablet (9) bag vinkelsliberen.
- Spænd arbejdsemnet fast, hvis det ikke ligger stabilt på grund af egenvægten.
- Slibeværktøjerne skal opbevares og håndteres i henhold til fabrikantens anvisninger.
- Kontrollér før brug, at de monterede værktøjer er fastgjort i henhold til fabrikantens anvisninger.
- Kontrollér før brug, at slibeværktøjerne er monteret og fastgjort korrekt. Tænd maskinen og lad den køre 30 sekunder uden belastning!

  Stands prøvekørslen omgående, hvis der opstår kraftige vibrationer, eller hvis der konstateres andre skader. Kontrollér maskinen og søg fejlen.
- Der må kun anvendes værktøjer, hvis tilladte omdrejningstal er mindst lige så højt som vinkelsliberens nominelle hastighed.
- Iagttag slibeværktøjernes dimension. Åbningsdiameteren skal passe til gevindflangen (2). Anvend ikke adapter eller reduktionsstykker.
- Det monterede slibeværktøj skal kunne rotere frit.
- Hold hænderne væk fra roterende slibeværktøjer.
- Anvend kun slibeværktøjerne til det beregnede formål. Skæreskiverne må aldrig udsættes for tryk i siderne eller benyttes til grovslibning.
- Arbejdsemner, der er større end vinkelsliberens maksimale skæredybde, må ikke skæres over.
- Vinkelsliberen skal være tændt, når det holdes mod arbejdsemnet.
- Vinkelsliberen må ikke belastes så meget, at den standser.
- Sluk vinkelsliberen og lad den stå helt stille, inden den lægges til side.
- Beskyt personer og brændbare genstande mod gnistregn. Indstil beskyttelseshætten (3) rigtigt.
- Der må ikke bearbejdes materialer, hvor sundhedsfarlige stoffer frigives (f.eks. asbest).
- Letmetaller, hvis magnesiumindhold er over 80 % må aldrig slibes eller skæres over. Brandfare!
- Vinkelslibere, der anvendes udendørs eller som udsættes for store mængder metalstøv, skal sluttes til et HFI-relæ (belastningssikring maks. 30 mA).
- Der må kun anvendes forlængerledninger, der er godkendte til udendørs brug.
- Til mærkning af vinkelsliberen må der kun benyttes skilte til påklæbning. Der må ikke bores huller i huset.

Materielle skader!

- Netspændingen og spændingsangivelsen på typeskiltet (11) skal stemme overens.
- Tryk kun på spindellåsen (6), når slibeværktøjet står stille.

Brugsanvisning

⚠ ***Fare!***

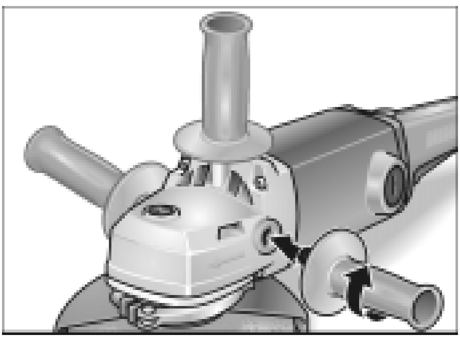
Træk altid netstikket ud før der arbejdes på vinkelsliberen.

Inden ibrugtagning

1. Pak vinkelsliberen ud og kontrollér, om leveringen er komplet eller om den er blevet beskadiget under transporten.
2. Monter hurtigspændsskærmen
   – Sæt den passende beskyttelsesskærm med kodning på spændehalsen, idet spindlen skal være placeret øverst, indtil spænderingen hviler komplet på lejedækslet.
   – Drej beskyttelsesskærmen i rigtig position og lås den med klemarmen.

Bemærk

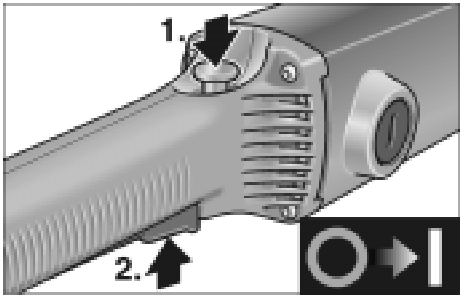
Beskyttelseshætten skal holdes absolut vridningssikkert. Spænd evt. sekskant-møtrikken netop så meget, at armen kan betjenes med hånden, inden spændearmen aktiveres.



3. Monter ekstrahåndtaget

Tænd og sluk

Kortvarig drift uden indgreb:



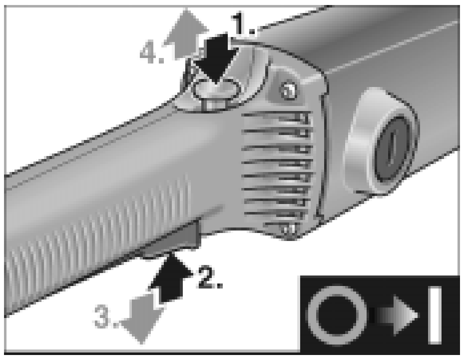
– Tryk først på indkoblingsspærringen. Tryk derefter på afbryderen og hold den inde. Slip indkoblingsspærringen.

– Slip afbryderen for at slukke maskinen.

Konstant drift med indgreb:

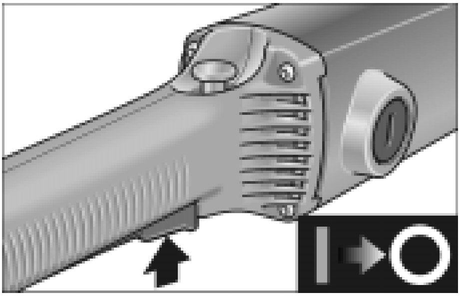
Pas på!

Maskinen starter igen efter strømsvigt, hvis den er tændt.



– Tryk først på indkoblingsspærringen og derefter på afbryderen og hold den inde.

– Hold låseknappen inde for at låse den og slip afbryderen. Slip indkoblings-spærringen.



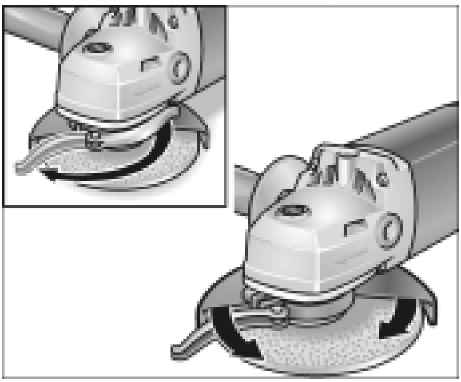
– Tryk kortvarigt på afbryderen og slip den for at slukke maskinen

Justér hurtigspænd-beskyttelseshætte.

⚠ ***Fare!***

Arbejd aldrig uden beskyttelseshætte, når der udføres grove arbejder og skærearbejder.

1. Træk netstikket ud.



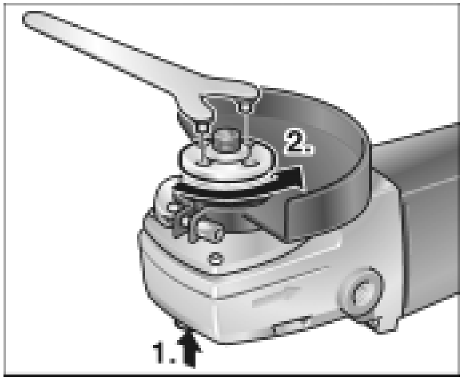
2. Løsn spændearmen.
3. Justér beskyttelseshætten (3).
4. Spænd spændearmen fast igen.

ℹ ***Bemærk***

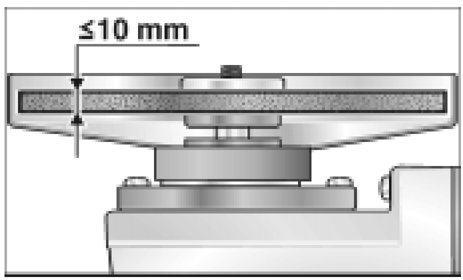
Beskyttelseshætten skal holdes absolut vridningssikkert. Spænd evt. sekskant-møtrikken netop så meget, at armen kan betjenes med hånden, inden spændearmen aktiveres.

Fastgøring eller udskiftning af slibeværktøj

1. Træk netstikket ud.



2. Tryk på spindellåsen og hold den inde (**1.**).
3. Løsgør spændemøtrikken på spindlen med stopnøglen ved at dreje den mod uret og tag den af (**2.**).
4. Læg slibeskiven på i rigtig position.



5. Skru spændemøtrikken på spindlen
   – Slibeskive ≤ 6 mm tyk;
     Brystet på spændemøtrikken skal vende opad.
   – Slibeskive > 6 mm tyk;
     Brystet på spændemøtrikken skal vende nedad.
6. Tryk på spindellåsen (6) og hold den inde.
7. Spænd spændemøtrikken fast med stopnøglen.
8. Sæt netstikket i stikkontakten.
9. Tænd vinkelsliberen (uden indgreb) og lad den løbe i ca. 30 sekunder. Kontrollér den for ubalance og vibrationer.
10. Sluk vinkelsliberen.

Arbejdsinstrukser

Bemærk

Slibeværktøjet har et kort efterløb efter slukning.

Grovslibning

Fare!

Anvend aldrig skæreskiver til grovslibning.

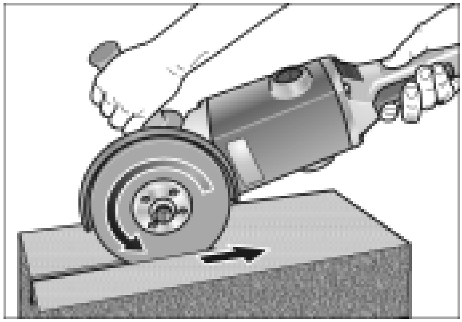
– Indstillingsvinkel 20–40° for optimal bearbejdning.

– Bevæg vinkelsliberen frem og tilbage ved at trykke lidt på den. Derved bliver emnet ikke for varmt og misfarves ikke. Desuden opstår der ingen riller.

Bortslibning

– Ved overskæring af mursten, beton og natursten opstår der sundhedsfarligt kvartsstøv. Af sundhedsmæssige årsager bør der anvendes beskyttelsesskærme med mulighed for tilslutning af støvudsugning!

– Tryk ikke, pas på at vinkelsliberen ikke sætter sig fast eller svinger.



– Vinkelsliberen skal altid arbejde i modløb, se illustrationen.
  Den vil ellers kunne springe ukontrolleret ud af rillen.

– Tilpas fremskydningen af materialet, der bearbejdes;
  jo hårdere, desto langsommere.

Besøg vores hjemmeside www.flex-tools.de for flere oplysninger.

Vedligeholdelse og eftersyn

⚠ ***Fare!***

Træk altid netstikket ud før der arbejdes på vinkelsliberen.

Rengøring

⚠ ***Fare!***

Der kan aflejres ledende støv i husets indre ved ekstrem anvendelse i forbindelse med bearbejdning af metaller.
Dette har negativ indflydelse på beskyttelsesisoleringen!
Maskinen skal drives via et HFI-relæ (belastningssikring 30 mA).

Rengør maskinen og ventilations-åbningerne regelmæssigt. Intervallerne afhænger af materialet, der skal bearbejdes, og af brugsvarigheden.

Blæs husets indre med motor ud regelmæssigt med tør trykluft.

Kulbørster

Vinkelsliberen er udstyret med udkoblingskul.

Når udkoblingskullenes slidgrænse nås, slukkes vinkelsliberen automatisk.

ℹ ***Bemærk!***

Der må kun anvendes originale reservedele fra producenten. Ved brug af fremmed-fabrikater bortfalder producentens garantiforpligtelser.

Ilden fra kullet kan iagttages gennem de bagerste luftindgangsåbninger under brugen.

Hvis ilden fra kullet bliver kraftigt, skal vinkelsliberen slukkes omgående. Aflever vinkelsliberen til et autoriseret kundeservice-værksted.

Gearkasse

ℹ ***Bemærk!***

Skruerne på gearhovedet (4) må ikke løsnes i garantiperioden.
Ved tilsidesættelse af dette bortfalder producentens garantiforpligtelser.

Reparationer

Reparationer må kun udføres af et af producenten godkendt kundeservice-værksted.

Reservedele og tilbehør

Reservedel/tilbehør	Vare-nr.
Hurtigspænd-beskyttelseshætte – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Spændeflange str. 17	191.604
Spændemøtrik	100.080
SDS-Clic lynspændemøtrik	253.049
Håndtag i siden	193.356
Stopnøgle	100.110
Beskyttesskærm 230 mm med tilslutning til støvudsugning	252.963
Udsugningsslange med adaptere 32 mm/4 m lang	297.011
Metalkuffert	283.827

Andet tilbehør, især slibeværktøjer, findes i katalogerne fra producenten.

Bortskaffelseshenvisninger

⚠ ***Fare!***

Gør udtjente maskiner ubrugelige ved at fjerne netkablet.

Kun for EU-lande

Elektroværktøjer er ikke normalt husholdningsaffald.

I henhold til europæisk direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsætning til national ret skal udtjente elektriske værktøjer samles separat og afleveres på et opsamlingssted for materialegenvinding.

Bemærk!

Faghandlen giver oplysninger om bortskaffelsesmuligheder!

CE-overensstemmelse

Vi erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter:

EN 50144, EN 55014, EN 61000
i henhold til bestemmelserne
i direktiverne
73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Garanti

Ved køb af en ny maskine yder FLEX 2 års producentgaranti, der starter med datoen, da maskinen blev solgt til endeforbrugeren. Garantien omfatter kun mangler, der skyldes materiale- og/eller fremstillingsfejl samt manglende opfyldelse af tilsikrede egenskaber. Den originale kvittering med salgsdatoen skal vedlægges, hvis garantikrav skal gøres gældende. Garantibaserede reparationer må udelukkende udføres af FLEX autoriserede værksteder eller servicestationer. Garantikravet kan kun gøres gældende ved bestemmelsesmæssig brug.
Især driftsbetinget slid, usagkyndig brug, delvis eller komplet demonterede maskiner samt skader som følge af overbelastning af maskinen, anvendelse af ikke godkendte, defekte eller forkert anvendte værktøjer er ikke inkluderet i garantien.

Skader, som måtte opstå på det anvendte værktøj eller emnet pga. maskinen, kraftudøvelse, følgeskader, der skyldes usagkyndig eller utilstrækkelig vedligeholdelse fra kundens eller tredjemands side, beskadigelser på grund af fremmed påvirkning eller påvirkning af fremmedlegemer, f. eks. sand eller sten, samt skader som følge af tilsidesættelse af betjeningsvejledningen, f. eks. tilslutning til forkert netspænding eller strømart. Garantikrav for anvendte værktøjer eller tilbehørsdele kan kun gøres gældende, hvis de anvendes på maskiner, der er beregnet til eller godkendte til denne brug.

Ansvarsudelukkelse

Fabrikanten og hans repræsentant overtager ikke ansvaret for skader og fortjeneste som virksomheden evt. er gået glip af som følge af driftsafbrydelse i virksomheden, forårsaget af produktet eller fordi produktet ikke kunne benyttes.

Fabrikanten og hans repræsentant overtager ikke ansvaret for skader, der skyldes usagkyndig brug, eller for skader, der er opstået i forbindelse med anvendelse af produkter fra andre fabrikanter.

Innhold

Symboler som brukes 82
Tekniske data 82
Et overblikk 83
For din egen sikkerhet 84
Bruksanvisning 86
Vedlikehold og pleie 88
Henvisninger om skroting 89
CE-konfomitet 89
Garanti 90

Symboler som brukes

⚠ ***Fare!***

Gjør oppmerksom på en umiddelbar truende fare. Det er kan oppstå livsfare eller fare for alvorlige skader dersom dette ikke blir fulgt.

⚠ ***Forsiktig!***

Gjør oppmerksom på en situasjon som kan være farlig. Det kan oppstå skade på personer eller ting dersom dette ikke blir fulgt.

ℹ ***Henvisning***

Betyr tips og informasjoner om bruken.

Symbolene på apparatet

Les igjennom disse før bruk!

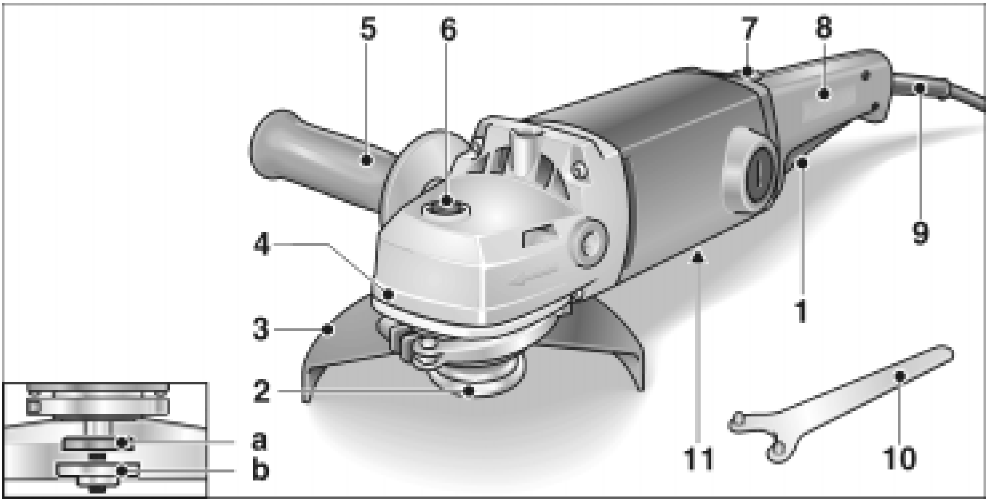
Bruk øyevern!

Henvisninger om avskaffing av gammelt apparat (se side 89)

Tekniske data

Maskintype		L 2106VC	L 2108VC
Bestillingsnummer		259.017	259.179
Max. slipeverktøy-Ø	mm	230	180
Tykkelse på slipeverktøy	mm	1–10	
Opptaksboring	mm	22,23	
Maksimale omfangshastighet	m/s	80	
Spindeldiameter		M14/SW17	
Turtall	o/min	6000	8500
Effektopptak	W	2000	2000
Avgitt effekt	W	1400	1400
Vekt (uten kabel)	kg	5,5	5,5
Beskyttelsesklasse		II / ⧈	

Et overblikk



1 **Bryter**
For å slå på og av.

2 **Spindel med vindingsflens**
- **a** Spennflens
- **b** Spennmutter

3 **Beskyttelsesdeksel**
Hurtigspennhette. Kan innstilles uten verktøy. Med kodering for feilfri montering.

4 **Drivhode**
Med luftutslipp og pil for dreieretning.

5 **Ekstra håndtak**
Håndtaket kan monteres oppe til venstre og høyre

6 **Spindelstopper**
For å feste spindelen ved skift av verktøy.

7 **Innkoplingssperre/låseknapp**
Forhindrer at maskinen starter ved en feiltakelse og låser bryteren (1) i varig drift.

8 **Bryterhåndtak**

9 **Strømkabel 4,0 m med støpsel**

10 **Stoppenøkkel**

11 **Typeskilt**

For din egen sikkerhet

⚠ ***Fare!***

Før bruk av vinkelsliperen må du lese igjennom og ta hensyn til følgende:

- *betjeningsveiledningen som er vedlagt,*
- *de “generelle sikkerhetshenvisningene” i omgang med elektroverktøy i den vedlagte brosjyren (Nr. 315.915)*
- *de regler og forskrifter som gjelder på stedet for uhellsforebyggende tiltak.*

Vinkelsliperen er produsert etter dagens teknisk stand og anerkjente, sikkerhets-tekniske regler. Det kan allikevel oppstå skade for liv og levnet for brukeren eller tredje personer eller også skade på ting under bruken av maskinen. Vinkelsliperen må kun brukes

- *til de arbeider den er beregnet for,*
- *når den er i sikkerhetsteknisk lytefri tilstand.*

Feil på maskinen som har innflytelse på den tekniske sikkerheten må straks utbedres.

Støy

Forsiktig!

Ved lydtrykk på over 85 dB(A) må det brukes hørselsvern.

Målt i henhold til EN 50144:

	Lydtrykk L_{pA} dB(A)	Lydeffekt L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Vibrasjon

Belastet effektiv verdi på akselerasjonen i henhold til EN 50144: 5 m/s^2

Forskriftsmessig bruk

Denne vinkelsliperen er beregnet for

- bruk i industri og håndverk,
- for sliping og skilling av metall og stein ved tørrsliping med skrubb- og skilleskiver som er tillatt for en omfangshastighet på 80 m/s,
- for flatsliping av metall og stein med kjegleformete slipeskiver inntil 110 mm diameter som er tillatt for en omfangs-hastighet på 50 m/s,
- for flatslip med slipeblad på en støttetallerken som er utlagt for maskinens turtall,
- for sliping av rust og rengjøring med koppbørster som er utlagt for maskinens turtall,
- for bruk med slipeverktøy og tilbehør som er angitt i denne anvisningen eller som blir anbefalt av produsenten.

Arbeider med kutting av stein med fiberforsterket skilleskive er kun tillatt med føringsflater. FLEX har egnete deksler for skillevern i tilbehørsprogrammet.

Ikke tillatt er f. eks. kjedefreseskiver, sagblad.

Sikkerhetshenvisninger

⚠ ***Fare!***

- Under arbeidet må det brukes personlig verneutstyr:
  Vernebrille, pustevernmaske, hørselsvern, vernehansker, fast skotøy. Om nødvendig må det også brukes forkle.
- Under arbeidet må vikelsliperen føres med begge hender. Håndtaket (5) må være montert.
- Vinkelsliperen må ikke skrues fast i en skrustikke.
- Strømkabelen (9) må alltid føres bak vinkelsliperen.

- Arbeidsstykket spennes på dersom det ikke ligger sikkert med sin egen vekt.
- Slipeverktøyet må lagres og brukes i henhold til anvisningene fra produsenten.
- Før bruk må det kontrolleres at det monterte verktøyet er festet i henhold til anvisningene fra produsenten.
- Før bruk må det kontrolleres at slipeverktøyet er skikkelig montert og festet. Slå på maskinen i 30 sekunder uten belastning!

  Prøveløp må straks avbrytes dersom det oppstår store vibrasjoner eller det blir oppdaget andre skader. Maskinen må kontrolleres for å finne årsaken til dette.
- Bruk kun verktøy som har et turtall som er minst så høyt som det nominelle turtallet på vinkelsliperen.
- Ta hensyn til målene på slipeverktøyet. Hulldiameteren må passe til vindings-flensen (2). Ikke bruk adapter eller reduksjonsstykke.
- Slipeverktøyet må kunne rotere fritt.
- Hold hendene borte fra roterende slipeverktøy.
- Slipeverktøy må kun brukes forskrifts-messig. Skilleskivene må aldri bli utsatt for sidetrykk eller for skrubbsliping.
- Ikke skill arbeidsstykker som har en større diameter enn den maksimale snittdybden på vinkelsliperen.
- Vinkelsliperen må kun føres mot arbeidsstykket når den er slått på.
- Vinkelsliperen må ikke belastes så mye at den stopper opp.
- Før den legges ned, må vinkelsliperen slås av og må løpe ut.
- Personer og brennbare gjenstander må beskyttes mot gnister. Beskyttelsesdekselet må innstilles riktig (3).
- Det må ikke bearbeides materialer som kan sette fri helsefarlige stoffer (f. eks. asbest).
- Det må aldri slipes eller skilles lettmetall som har et magnesiuminnhold som er større enn 80 %. Fare for brann!
- Vinkelslipere som brukes ute i det fri eller som er utsatt for ekstrem metall-støv, må tilkoples via en feilstrøm-vernebryter (utløserstrøm maksimalt 30 mA).
- Det må kun brukes forlengelseskabel som er beregnet for uteområder.
- For kjennetegning av vinkelsliperen må det kun brukes klebeskilt. Ikke bor hull i kapslingen.

Saksskade!

- Strømspenningen må stemme overens med angivelsene om spenning på typeskiltet (11).
- Trykk spindelstopperen (6) kun når slipeverktøyet står stille.

Bruksanvisning

Fare!

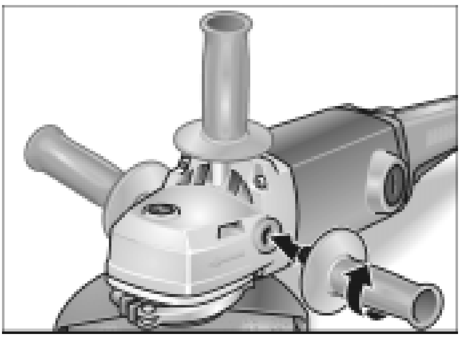
Før alle arbeider med vinkelsliperen må strømkabelen trekkes ut.

Før ibruktaking

1. Pakk ut vinkelsliperen og kontroller at leveringen er fullstendig og at det ikke er oppstått transportskader.
2. Montering av hurtigspennhetten
   – den passende beskyttelseshetten med koderingen skyves oppå spennhalsen når spindelen er oppe inntil spennringen ligger helt på lagerlokket.
   – Beskyttelseshetten dreies i nødvendig posisjon og sikres ved å legge om spennspaken.

Henvisning

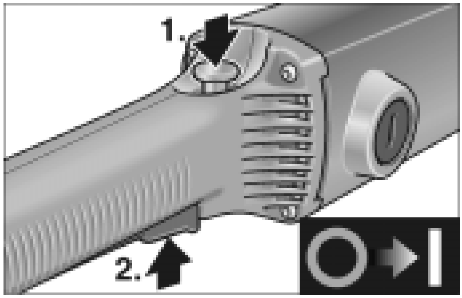
Vernehetten må absolutt skrues sikkert fast, om nødvendig må sekskantmutteren skrues så mye igjen før spennspaken blir betjent, at spaken så vidt kan betjenes for hånd.



3. Montering av ekstra håndtak.

Inn- og utkopling

Korttidsdrift uten fastlåsing:



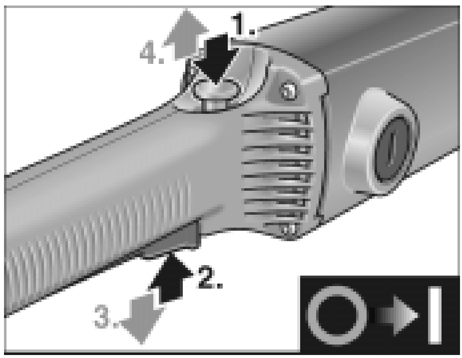
– Trykk først innkoplingssperren. Deretter trykkes bryteren og holdes fast. Slipp innkoplingssperren.

– For utkopling slippes bryteren.

Varig drift med fastlåsing:

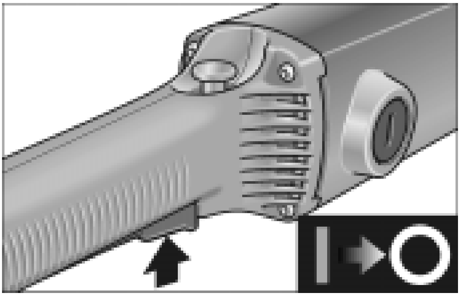
Forsiktig!

Etter et strømbrudd går maskinen videre dersom den er slått på.



– Trykk først innkoplingssperren, deretter trykkes bryteren og holdes fast.

– For at den skal låse fast, holdes låseknappen trykket og bryteren slippes. Slipp innkoplingssperren.



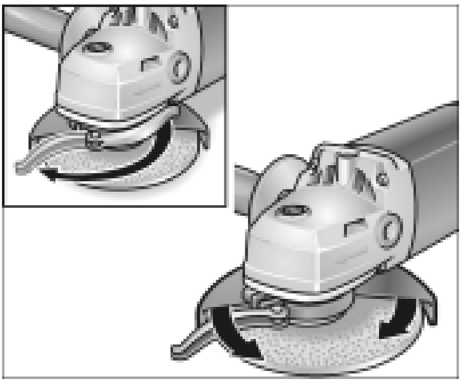
– For utkopling trykkes bryteren kort og slippes igjen.

Innstilling av hurtigspennhetten

⚠ ***Fare!***

Ved skrubb- og skillearbeider må det aldri arbeides uten deksel.

1. Trekk ut støpselet.



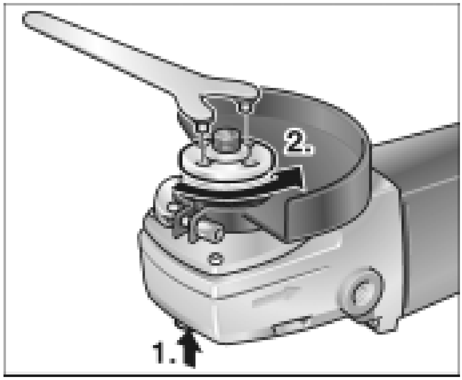
2. Løsne spennspaken.
3. Still inn vernehetten (3).
4. Skru spennspaken fast igjen.

ℹ ***Henvisning***

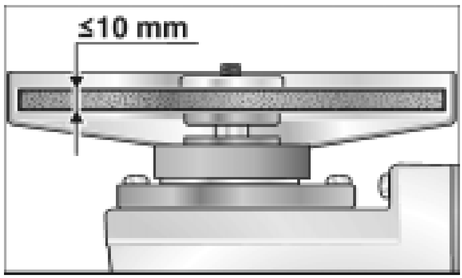
Vernehetten må absolutt skrues sikkert fast, om nødvendig må sekskantmutteren skrues så mye igjen før spennspaken blir betjent, at spaken så vidt kan betjenes for hånd.

Festing eller skift av slipeverktøy

1. Trekk ut støpselet.



2. Trykk spindelstopperen og hold den trykket (**1.**).
3. Med låsenøkkelen løsnes spennmutteren mot klokkens retning fra spindelen og tas av (**2.**).
4. Legg slipeskiven inn riktig.



5. Spennmutteren skrues fast på spindelen.
   – Slipeskiven ≤ 6 mm tykk: anslaget på spennmutteren oppover.
   – Slipeskiven > 6 mm tykk: anslaget på spennmutteren nedover.
6. Trykk spindellåsen (6) og hold den trykket.
7. Fest fast spennmutteren med holdenøkkelen.

8. Stikk støpselet inn i stikkontakten.
9. Slå på vinkelsliperen (uten å låse den fast) og la vinkelsliperen gå i ca. 30 sekunder. Kontroller den for ujevnheter og vibrasjoner.
10. Slå vinkelsliperen av.

Arbeidstips

Henvisning

Etter utkopling går slipeverktøyet etter i kort tid.

Skrubbsliping

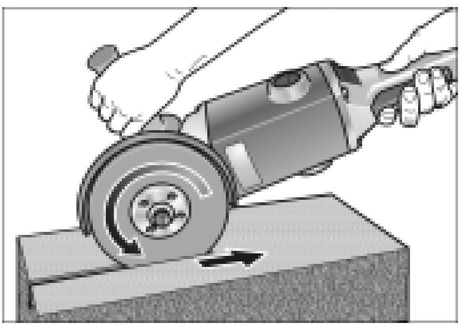
Fare!

Bruk aldri skilleskiver til skrubbsliping.

– Bruk skråvinkel 20–40° for best sliping.
– Bevege vinkelsliperen fram og tilbake med middels trykk. Dermed blir arbeidsstykket ikke for varmt og det oppstår ingen misfarginger; Det oppstår heller ingen riller.

Skillesliping

– Ved skilling av murstein, betong og naturstein oppstår det helsefarlig kvartsstøv. Av helsemessige årsaker må det brukes beskyttelseshette med tilkoplingsmulighet til støvavsug.
– Ikke trykk, ikke klem, ikke oscillere.



– Vinkelsliperen må alltid arbeide i motløp, se bilde.
Ellers oppstår det fare for at den springer ukontrollert ut av rillen.
– Tilpass framdriften til det arbeidsstykket som skal bearbeides; jo hardere, desto langsommere må det arbeides.

Videre informasjoner om produktene finnes under www.flex-tools.de.

Vedlikehold og pleie

Fare!

Før alle arbeider med vinkelsliperen må strømkabelen trekkes ut.

Rengjøring

Fare!

Ved bearbeiding av metaller kan det ved ekstrem innsats avleires ledende støv på innsiden av kapslingen.
Dette kan ha innvirkning på beskyttelsesisolasjonen!
Maskinen må derfor drives via en feilstrømbryter (utløsningsstrøm 30 mA).

Maskinen og ventilasjonsåpningene må rengjøres regelmessig. Hvor ofte dette må skje er avhengig av hvor lenge maskinen er i bruk.

Innsiden av kapslingen med motoren må regelmessig blåses ut med tørr trykkluft.

Kullbørster

Vinkelsliperen er utstyrt med utkoplingskull.

Når slitasjegrensen til utkoplingskullene er nådd, blir vinkelsliperen automatisk slått av.

Henvisning!

For utskifting må det kun brukes originaldeler fra produsenten. Ved bruk av andre fabrikater, gjelder ikke garantien fra produsentens side.

Igjennom luftinntaksåpningen bak kan kullfyret kontrolleres under bruken.

Ved sterkt kullfyr, må vinkelsliperen slås av. Vinkelsliperen må leveres inn på et kunde-service verksted som er autorisert av produsenten.

Drevet

Henvisning!

Skruen på drivhodet (4) må ikke løsnes i garantitiden. Dersom dette ikke blir fulgt, slettes produsentens garantiforpliktelse.

Reparasjoner

Reparasjoner må kun utføres av et kunde-service verksted som er autorisert av produsenten.

Reservedeler og tilbehør

Reservedel/tilbehør	Best. nr.
Hurtigspennende vernehette – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Spennflens SW17	191.604
Spennmutter	100.080
SDS Clic hurtigspennchuck	253.049
Håndtak på siden	193.356
Stoppenøkkel	100.110
Skillebeskyttelseshette 230 mm med tilkopling til støvavsug.	252.963
Avsugingsslange med adapter 32 mm/4 m lang.	297.011
Metall bærekoffert	283.827

Videre tilbehør, særlig slipeverktøy finnes i katalogen til produsenten.

Henvisninger om skroting

Fare!

Utrangerte maskiner må gjøres ubrukelige ved å fjerne strømkabelen.

Kun for EU-land

Ikke kast elektrisk verktøy i bosset.

I henhold til det europeiske direktivet 2002/96/EU om avhending av elektrisk og elektronisk gammelt utstyr og omsetting av nasjonal rett, må brukte elektriske verktøy samles separat og avhendes på en miljøvennlig måte.

Henvisning!

Faghandelen vil gi deg informasjon om avhendingsmåter.

CE-konfomitet

Vi erklærer som vårt ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:

EN 50144, EN 55014, EN 61000
i henhold til bestemmelsene
i direktivene
73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Garanti

Ved kjøp av en ny maskin gir FLEX som produsent 2 års forbrukergaranti fra og med kjøpedatoen. Garantien strekker seg kun til mangler som kan føres tilbake til feil på material eller produksjon, såsom ikke oppfyllelse av egenskaper som ble garantert på forhånd. Ved garantikrav må original salgskvitteringen med påført dato vedlegges. Garantireparasjoner må kun utføres av FLEX autoriserte verksted eller service stasjoner. Et garantikrav gjelder kun dersom maskinen er brukt forskriftsmessig. Slitasje under normal bruk, ikke forskrifts-messig bruk, delvis eller komplett demontert maskin såsom skader på grunn av over-belastning av maskinen, bruk av ikke tillatt, defekte eller feilt brukte verktøy er utelukket innenfor garantien.

Dette gjelder også for skader som blir forårsaket av maskinen på verktøyet som blir brukt hhv. på arbeidsstykket, bruk av vold, følgeskader som kan føres tilbake til ikke forskriftsmessig bruk eller ikke tilstrekkelig vedlikehold av maskinen fra kundens eller tredjes side, skader som er forårsaket av fremmed innvirkning eller av fremmedlegemer, f. eks. sand eller stien, såsom skader som er forårsaket av at det ikke blir tatt hensyn til betjenings-anvisningen, f. eks. tilkopling til feil strømspenning eller strømtype.
Garantikrav for verktøy hhv. tilbehørsdeler kan kun gjøres gjeldende dersom de blir brukt sammen med en maskin som er beregnet eller godkjent for en slik bruk.

Utelukkelse av ansvar

Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for skader eller tapt vinning på grunn av avbrytelser i driften som er forårsaket av produktet og ikke mulig bruk av produktet.

Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for skader som er forårsaket av ikke forskriftsmessig bruk av eller i forbindelse med produkter fra andre produsenter.

Innehåll

Teckenförklaring 91
Tekniska data 91
Översikt 92
För din säkerhet 93
Bruksanvisning 95
Underhåll 97
Skrotning och avfallshantering 98
CE-försäkran om överensstämmelse 99
Garanti 99

Teckenförklaring

⚠ ***Fara!***

Varnar för en omedelbart hotande fara! Risk liv och lem om varningen ej beaktas.

⚠ ***Var försiktig!***

Varnar för en möjlig farlig situation. Om varningen ej beaktas kan person- eller sakskador uppstå.

ℹ ***OBS***

Hänvisar till tips och viktig information.

Tecken på maskinen



Läs bruksanvisningen innan maskinen tas bruk!



Använd skyddsglasögon!

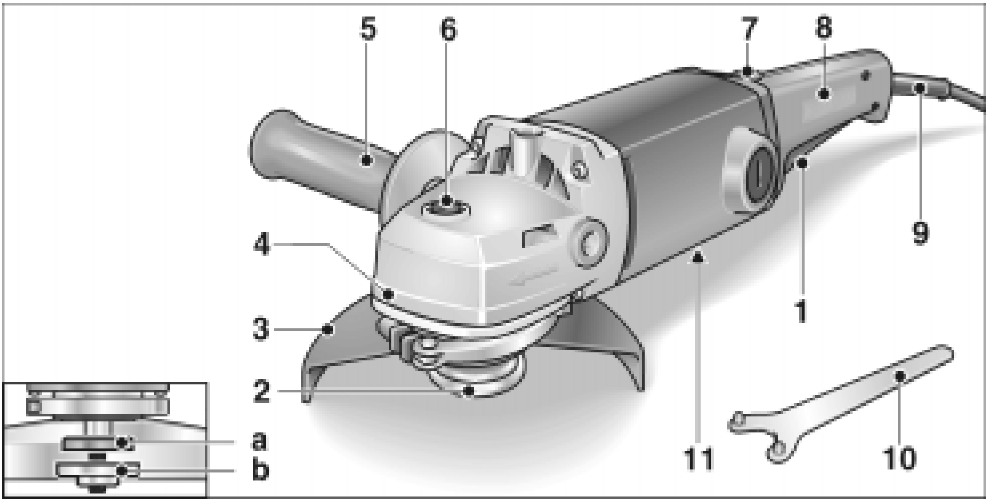


Avfallshantering (skrotning), se sida 98

Tekniska data

	Typ	L2106VC	L2108VC
Best.nr		259.017	259.179
Max Ø slipverktyg	mm	230	180
Tjocklek slipverktyg	mm	1–10	
Fästöppning	mm	22,23	
Max periferihastighet	m/s	80	
Spindeldiameter		M14/SW17	
Varvtal	rpm	6000	8500
Märkeffekt	W	2000	2000
Avgiven effekt	W	1400	1400
Vikt utan kabel	kg	5,5	5,5
Skyddsisolering		II / ⧈	

Översikt



1 Strömställare
För till- och frånslagning.

2 Spindel med gängad fläns
- **a** Spännfläns
- **b** Spännmutter

3 Sprängskydd
Snabbsprängskydd, Inställbar utan verktyg. Med kod för förväxlingsfri montering.

4 Drevtopp
Med luftöppning och rotationsriktningspil.

5 Extra handtag
Handtag, kan monteras till vänster, uppe och till höger.

6 Spindelspärr
För att låsa spindeln vid verktygsbyte.

7 Tillkopplingsspärr/Spärrknapp
Förhindrar oavsiktlig start och arreterar strömbrytaren (1) vid kontinuerlig drift.

8 Handtag med brytare

9 Nätsladd 4,0 m med stickkontakt

10 Hållnyckel

11 Typskylt

För din säkerhet

⚠ ***Fara!***

Läs igenom och beakta:

- *föreliggande bruksanvisning*
- *"Allmänna säkerhetsanvisningar" för elverktyg i det bifogade häftet (nr 315.915)*
- *gällande arbetarskyddsbestämmelser innan vinkelslipmaskinen tas i bruk.*

Denna vinkelslipmaskin är konstruerad enligt modern teknik och allmänt erkända säkerhetstekniska regler. Trots det kan fara för liv och lem liksom för maskinen eller andra föremål uppstå. Vinkelslipmaskinen får endast användas

- *för avsett ändamål,*
- *i säkerhetstekniskt felfritt tillstånd.*

Störningar som kan påverka säkerheten måste omgående åtgärdas.

Buller

Var försiktig

Använd hörselskydd när ljudtrycksnivån överskrider 85 dB(A).

Uppmätt enligt EN 50144:

	Ljudtryck L_{pA} dB(A)	Ljudeffekt L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Vibration

Effektiv acceleration enligt EN 50144: 5 m/s^2

Avsedd användning

Denna vinkelslipmaskin är avsedd

- för yrkesmässig användning inom industri och hantverk,
- för slipning och kapning av metall och sten med slip- och kapskivor som är godkända för en periferihastighet på 80 m/s,
- för ytslipning på metall och sten med koniska slipskålar med max diameter 110 mm som är godkända för en periferihastighet på 50 m/s,
- för ytslipning med slipblad på en sliprondell som är konstruerad för maskinens varvtal,
- för rostborttagning och rengöring med toppborstar som är konstruerade för maskinens varvtal.
- för användning med slipverktyg och tillbehör som anges i denna bruksanvisning eller som rekommenderas av tillverkaren.

Kapning av sten med fiberförstärkta kapskivor är endast tillåten med styrsläde. FLEX har lämpliga sprängskydd i tillbehörsprogrammet.

Ej tillåtet är t ex kedjefrässkivor och sågblad.

Säkerhetsanvisningar

⚠ ***Fara!***

- Använd skyddsutrustning som: skyddsglasögon, andningsskydd, hörselskydd, skyddshandskar, stabila skor. Använd skyddsförkläde vi behov!
- Håll alltid slipmaskinen med båda händerna under arbetet. Handtaget (5) måste vara monterat!
- Spänn ej fast vinkelslipmaskinen i ett skruvstäd.
- För alltid nätsladden (9) bakåt, bort från maskinen.

- Spänn fast arbetsstycket om det inte ligger säkert genom den egna vikten.
- Förvara och hantera slipverktygen enligt tillverkarens anvisningar.
- Kontrollera före användning att verktygen är monterade enligt tillverkarens anvisningar.
- Kontrollera före användning att slipverktygen är riktigt monterade. Koppla till maskinen under 30 sekunder utan belastning!

  Avbryt genast provkörningen vid avsevärda vibrationer eller om andra skador fastställs. Kontrollera maskinen för att fastställa orsaken.
- Använd endast verktyg vars tillåtna varvtal är minst lika högt som vinkelslipmaskinens.
- Beakta tillbehörens mått. Fästhålet måste passa till den gängade flänsen (2). Adapter eller reducerstycken får ej användas.
- Tillbehör måste kunna rotera fritt.
- Håll händerna borta från roterande delar.
- Använd resp tillbehör endast på avsett sätt. Utsätt t ex kapskivor inte för sidtryck och använd de inte för grovslipning.
- Kapa inte arbetsstycken vars diameter är större än vinkelslipmaskinens max snittdjup.
- Vinkelslipmaskinen ska vara tillkopplad när den förs mot arbetsstycket.
- Belasta ej vinkelslipmaskinen så, att den stannar.
- Koppla från maskinen och vänta tills den står stilla innan du lägger den ifrån dig.
- Skydda personer och brännbara föremål mot gnistor. Ställ in sprängskyddet (3) riktigt.
- Bearbeta ej material som frisläpper hälsovådliga ämnen (t ex asbest).
- Slipa eller kapa aldrig lättmetaller som innehåller mer än 80 % magnesium. Brandfara!
- Anslut vinkelslipmaskiner, som används utomhus eller är utsatta för stark metalldammbildning, via en jordfelsbrytare (utlösningsström max 30 mA).
- Använd endast för utomhusbruk godkänd förlängningssladd.
- Använd endast dekaler för att märka vinkelslipmaskinen. Borra ej hål i kåpan.

Sakskador!

- Nätspänning och spänningsangivelsen på typskylten (11) måste överensstämma med varandra.
- Spindelspärren (6) får endast tryckas när maskinen står stilla.

Bruksanvisning

⚠ ***Fara!***

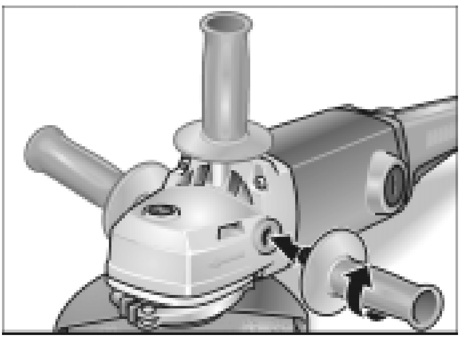
Dra ur nätkontakten före alla åtgärder på vinkelslipmaskinen.

Före start

1. Packa upp vinkelslipmaskinen och kontrollera om leveransen är komplett och utan transportskador.
2. Montering av snabbsprängskydd
   – För vid överliggande spindel ett passande sprängskydd med kod på spännhalsen tills spännringen ligger an helt på lagerlocket.
   – Vrid sprängskyddet i önskat läge och fixera det med hjälp av spännspaken.

OBS

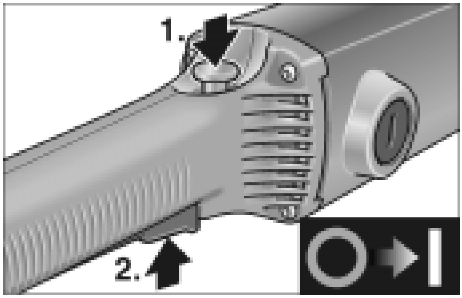
Sprängskyddet måste fast (får ej kunna vridas). Vid behov måste sexkantmuttern dras åt så, att spaken knappt kan röras för hand.



3. Montering av extrahandtaget.

Till- och frånkoppling

Korttidsdrift:



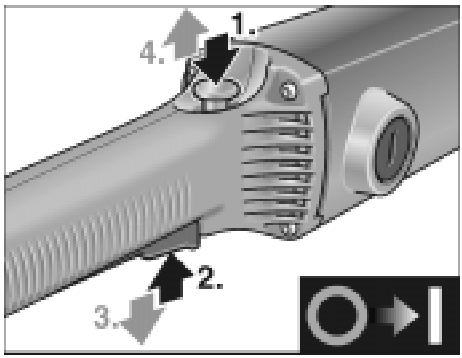
– Tryck först på tillkopplingsspärren. Tryck därefter på strömställaren och håll fast den. Släpp tillkopplingsspärren.

– Släpp strömställaren för att koppla från maskinen.

Kontinuerlig drift:

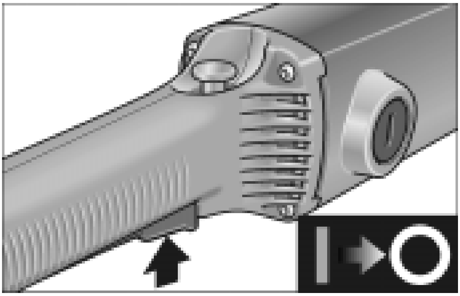
Var försiktig!

Efter strömavbrott startar den tillkopplade maskinen igen.



– Tryck först på tillkopplingsspärren. Tryck därefter på strömställaren och håll fast den.

– För arretering: Håll spärrknappen intryckt och släpp strömställaren. Släpp tillkopplingsspärren.



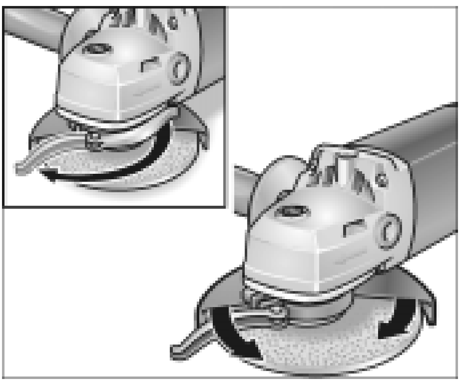
– För frånkoppling: Tryck kort på strömställaren och släpp den.

Inställning av snabbsprängskyddet

⚠ ***Fara!***

Grovslipa eller kapa aldrig utan sprängskydd.

1. Dra ut nätkontakten.



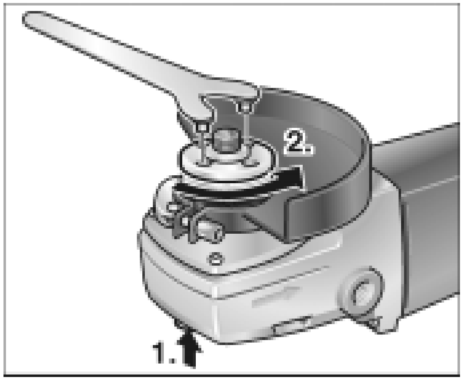
2. Lossa spännspaken.
3. Ställ in sprängskyddet (3).
4. Dra åt spännspaken igen.

i ***OBS***

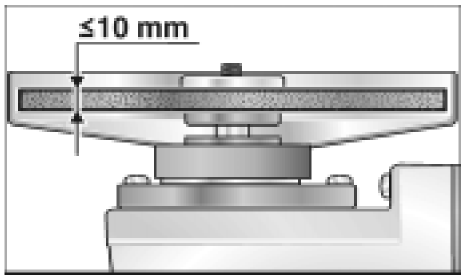
Sprängskyddet måste fast (får ej kunna vridas). Vid behov måste sexkantmuttern dras åt så, att spaken knappt kan röras för hand.

Montera eller byta tillbehör

1. Dra ut nätkontakten.



2. Håll spindelspärren intryckt (**1.**).
3. Lossa spännmuttern från spindeln moturs med hållnyckeln och ta av den (**2.**).
4. Lägg i slipskivan riktigt.



5. Skruva spännmuttern på spindeln.
   – Slipskivans tjocklek ≤ 6 mm: Spännmutterns ansats riktad uppåt.
   – Slipskivans tjocklek > 6 mm: Spännmutterns ansats riktad nedåt.
6. Håll spindellåsningen (6) intryckt.
7. Dra åt spännmuttern med hållnyckeln.

8. Stick nätkontakten i uttaget.
9. Koppla till vinkelslipmaskinen (utan spärr) och låt den gå ca 30 sekunder. Beakta eventuell obalans och vibration.
10. Koppla från vinkelslipmaskinen.

Arbetsanvisningar

OBS

Slipverktyget fortsätter att rotera något när maskinen kopplas från.

Grovslipning

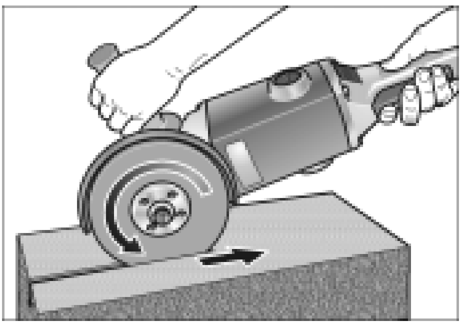
Fara!

Använd aldrig kapskivor för grovslipning.

- En slipvinkel på 20–40° är mest effektiv.
- Rör vinkelslipmaskinen med lätt tryck fram och tillbaka. Därigenom blir arbetsstycket inte för varmt och inga färgändringar eller spår uppstår.

Kapning

- Vid kapning av murstenar, betong och naturstenar uppstår hälsovådligt kvartsdamm. Använd därför ett sprängskydd med dammsugar-anslutning!
- Tryck inte, håll ej snett, oscillera inte.



- Vinkelslipmaskinen måste alltid rotera mot arbetsriktningen, se bild.
  Annars kan maskinen hoppa ut ur spåret okontrollerat.

- Anpassa matningshastigheten till materialet, ju hårdare material desto långsammare.

Besök tillverkarens hemsida www.flex-tools.de för mer detaljerad information om produkterna.

Underhåll

Fara!

Dra ur nätkontakten före alla åtgärder på vinkelslipmaskinen.

Rengöring

Fara!

Vid bearbetning av metall kan vid intensiv användning strömledande damm avlagras på kåpans insida, vilket kan på verka skyddsisoleringen!
Inverkan på skyddsisoleringen!
Anslut alltid maskinen via jordfelsbrytare (utlösningsström 30 mA).

Rengör maskin och luftöppningar regelbundet. Intervallen är beroende av det bearbetade materialet och arbetstiden.

Blås igenom motorrummet och kåpans insida med torr tryckluft regelbundet.

Kolborstar

Vinkelslipmaskinen är utrustad med frånslagningskolborstar.

När kolborstarna slitits till minimigränsen, slås maskinen automatiskt från.

OBS!

Använd vid byte alltid tillverkarens originaldelar. Vid användning av andra delar upphör tillverkarens garanti att gälla.

Kolflamman kan under drift iakttas genom de bakre luftöppningarna.

Stäng genast av maskinen om kolborstarna glöder för mycket och lämna in maskinen till en autoriserad verkstad.

Drev

OBS!

Lossa aldrig skruvarna på drevtoppen (4) under garantitiden. I annat fall upphör tillverkarens garanti att gälla.

Reparation

Reparation får endast utföras av auktoriserad verkstad.

Reservdelar och tillbehör

Reservdel/Tillbehör	Best.nr
Snabbsprängskydd – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Spännfläns NV17	191.604
Spännmutter	100.080
SDS-Clic snabbspännmutter	253.049
Sidhandtag	193.356
Hållnyckel	100.110
Sprängskydd 230 mm med anslutning för dammsugare	252.963
Sugslang med adaptrar 32 mm / 4 m lång	297.011
Metallväska	283.827

För vidare tillbehör, se tillverkarens kataloger.

Skrotning och avfallshantering

Fara!

Gör förbrukade maskiner obrukbara genom att avlägsna nätsladden.

Endast för EU-stater

Kasta ej elverktyg i hushållssoporna!

Enligt det europeiska direktivet 2002/96/EG ska förbrukade elverktyg samlas separat och hanteras enligt gällande avfallsbestämmelser.

OBS!

Fråga fackhandlaren rörande avfallsbestämmelser!

CE-försäkran om överensstämmelse

Under eget ansvar försäkrar vi härmed att denna produkt uppfyller kraven i nedanstående standarder och direktiv:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 enligt bestämmelserna i direktiven 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Garanti

Vid köp av ny maskin ger FLEX 2 års garanti from köpdatum. Garantin gäller endast för brister p g a material- och/eller tillverkningsfel liksom för ej fungerande garanterade egenskaper. Originalkvittot med försäljningsdatum måste uppvisas vid eventuella garantianspråk. Garantireparationer får endast utföras av FLEX autoriserade verkstäder eller servicestationer. Garantireparationer får endast utföras av FLEX auktoriserade verkstäder eller servicestationer. Garantianspråk gäller endast om maskinen använts på avsett sätt. Garantin omfattar inte driftbetingat slitage, felaktig användning, helt eller delvis demonterade maskiner eller skador som uppkommit på grund av överbelastning av maskinen eller på grund av att ej godkända, trasiga eller felaktigt använda verktyg har använts. Skador som orsakats av maskinen på verktyg eller arbetsstycken, utövande av våld, följdskador som kan hänföras till att kunden eller tredje part misskött underhållet av maskinen, skadegörelse som en följd av yttre påverkansfaktorer eller främmande partiklar, t.ex. sand eller sten, samt skador som beror på att bruksanvisningen inte följts, t.ex. att maskinen anslutes till fel nätspänning eller strömtyp. Garantianspråk för tillbehör kan endast göras gällande om de använts med maskiner som använts på avsett eller tillåtet sätt.

Ansvar

Tillverkaren och hans representant ikläder sig inget ansvar för skador eller förlorad vinst som uppstår genom produkten eller genom att produkten ej kan användas.

Tillverkaren och hans representant ikläder sig inget ansvar för skador som uppstår genom felaktig användning eller i förbindelse med andra tillverkares produkter.

Sisältö

Käytetyt symbolit 100
Tekniset tiedot 100
Kuva koneesta 101
Turvallisuusasiaa 102
Käyttöohjeet 104
Huolto ja hoito 106
Kierrätysohjeita 107
CE-vaatimustenmukaisuus 108
Takuu 108

Käytetyt symbolit

⚠ ***Vaara!***

Viittaa välittömästi uhkaavaan vaaraan. Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa kuolemaan tai vakaviin loukkantumisiin.

Varo!

Viittaa mahdollisesti vaaralliseen tilanteeseen. Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin tai esinevaurioihin.

Ohje

Viittaa koneen käyttöä koskeviin ohjeisiin ja tärkeisiin tietoihin.

Symbolit koneessa

Lue käyttöohjeet ennen koneen käyttöönottoa!

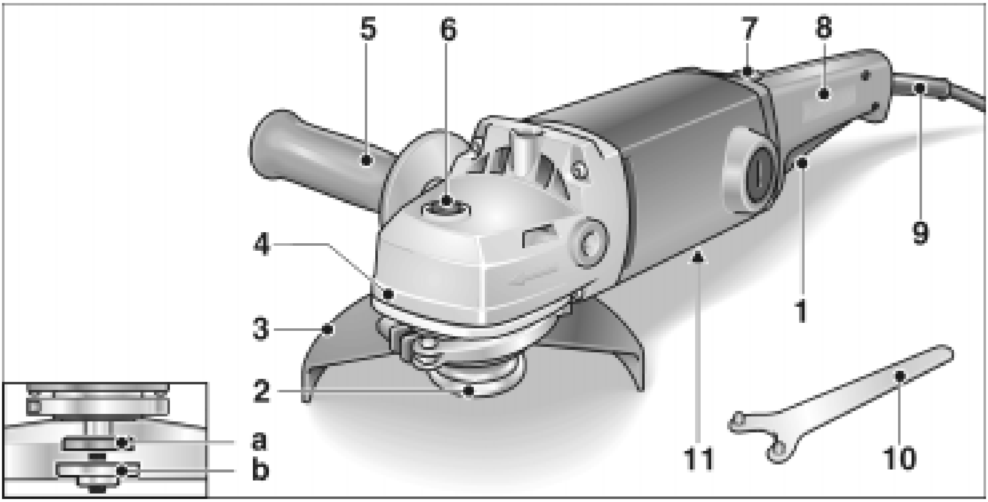
Käytä silmiensuojaimia!

Vanhan laitteen kierrätysohjeet (katso sivu 107)

Tekniset tiedot

Konetyyppi		L 2106VC	L 2108VC
Tilausnumero		259.017	259.179
Hiomalaikan max. Ø	mm	230	180
Hiomalaikan paksuus	mm	1–10	
Kiinnitysreikä	mm	22,23	
Suurin sallittu kehänopeus	m/s	80	
Karan halkaisija		M14/SW17	
Kierrosnnopeus	r/min	6000	8500
Ottoteho	W	2000	2000
Antoteho	W	1400	1400
Paino (ilman johtoa)	kg	5,5	5,5
Suojausluokka		II / ⧈	

Kuva koneesta



1 Käynnistyskytkin
Koneen käynnistämiseen ja pysäyttämiseen.

2 Kara, jossa kierrelaippa
- **a** Kiinnityslaippa
- **b** Kiinnitysmutteri

3 Suojus
Pikakiinnitteinen suojus. Säädettävissä ilman työkaluja. Koodimerkintä oikean asennuksen varmistamiseksi.

4 Vaihteistopää
Ilman ulostulo ja pyörimissuunnan nuoli.

5 Lisäkäsikahva
Käsikahva voidaan kiinnittää vasemmalle ja oikealle puolelle sekä ylös.

6 Karalukko
Karan lukitsemiseen vaihdettaessa hiomalaikka.

7 Käynnistysvarmistin/ lukituspainike
Estää koneen tahattoman käynnistymisen ja lukitsee käynnistyskytkimen (1) jatkuvaa käyttöä varten.

8 Käsikahva, varustettu käynnistyskytkimellä

9 Verkkojohto 4,0 m ja pistotulppa

10 Pidätinavain

11 Tyyppikilpi

Turvallisuusasiaa

⚠ ***Vaara!***

Lue seuraavat ohjeet ennen kulmahiomakoneen käyttöä ja toimi niiden mukaisesti:

- *koneen käyttöohje,*
- *sähkötyökalujen käyttöä koskevat »Yleiset turvallisuusohjeet« oheisessa vihkosessa (dokumentti-nro: 315.915),*
- *käyttöpaikalla voimassa olevat ohjeet ja työsuojelumääräykset.*

Kulmahiomakone on valmistettu uusimman teknisen tietämyksen ja hyväksyttyjen turvateknisten säännösten mukaisesti. Tästä huolimatta sen käytöstä saattaa aiheutua hengenvaaraa koneen käyttäjälle ja muille henkilöille ja itse kone tai muu esineistö voi vaurioitua.
Kulmahiomakonetta saa käyttää vain

- *määräystenmukaiseen käyttötarkoitukseen.*
- *sen ollessa teknisesti moitteettomassa kunnossa.*

Turvallisuuteen vaikuttavat häiriöt on korjattava välittömästi.

Melu

Varo

Melutason ylittäessä 85 dB(A) käytä kuulonsuojaimia.

Mitattu standardin EN 50144 mukaan:

	Äänenpainetaso L_{pA} dB(A)	Äänitehotaso L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Tärinä

Kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo standardin EN 50144 mukaan: 5 m/s²

Määräystenmukainen käyttö

Tämä kulmahiomakone on tarkoitettu

- ammattikäyttöön teollisuudessa ja työpajoissa,
- metallin ja kiven hiontaan ja katkaisuun kuivahionnassa hioma- ja katkaisulaikoilla, joiden käyttö on sallittu 80 m/s kehänopeuksilla,
- metalli- ja kivipintojen hiontaan kartiokuppilaikoilla, joiden halkaisija on 110 mm ja joiden käyttö on sallittu 50 m/s kehänopeuksilla,
- pintojen hiontaan hiomapyöröillä, jotka kiinnitetään aluslaikkaan, mitoitettu koneen kierrosnopeuteen sopivaksi,
- ruosteen poistoon ja puhdistushiontaan kuppiharjoilla, mitoitettu koneen kierrosnopeuteen sopiviksi,
- käytettäväksi hiomavälineiden ja lisälaitteiden kanssa, jotka on ilmoitettu tässä käyttöohjeessa tai joita valmistaja suosittelee.

Kuituvahvistettuja katkaisulaikkoja saa käyttää kiven katkaisuun vain ohjaimen kanssa. Sopivia katkaisulaikan suojuksia löytyy FLEX in lisävarusteohjelmasta.

Esim. ketjujyrsinterien, sahanterien käyttö ei ole sallittu.

Turvallisuusohjeita

⚠ ***Vaara!***

- Käytä koneella työskennellessäsi henkilökohtaista suojavarustusta:
  suojalaseja, hengityksensuojainta, kuulonsuojaimia, suojakäsineitä, tukevia jalkineita.
  Käytä tarvittaessa myös suojaesiliinaa!
- Ohjaa kulmahiomakonetta käytön aikana molemmin käsin. Käsikahvan (5) tulee olla kiinnitettynä!

- Älä kiinnitä kulmahiomakonetta ruuvipenkkiin.
- Huolehdi, että verkkoliitäntäjohto (9) on aina kulmahiomakoneesta taaksepäin.
- Kiinnitä työkappale paikalleen, jollei se pysy kunnolla paikallaan oman painonsa avulla.
- Säilytä ja käsittele hiomalaikkoja valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Tarkista ennen käyttöä, että asennetut hiomalaikat on kiinnitetty valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Tarkista ennen käyttöä, että hiomalaikat ovat kunnolla paikoillaan ja oikein kiinnitetty. Käynnistä kone sitä kuormittamatta 30 sekunniksi!

  Keskeytä koekäyttö heti, jos esiintyy voimakasta tärinää tai jos havaitset muita vikoja. Tarkista kone ja katso, mistä häiriö johtuu.
- Käytä vain työkaluja, joiden suurin sallittu kierrosnopeus on vähintään yhtä suuri kuin kulmahiomakoneen nimelliskierrosnopeus.
- Huomioi hiomatyökalujen mitat. Reiän halkaisijan tulee sopia laipan kierteeseen (2). Älä käytä adapteria tai supistuskappaletta.
- Hiomalaikan tulee pystyä pyörimään vapaasti.
- Pidä kädet poissa pyörivistä hiomalaikoista.
- Käytä hiomalaikkoja vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti. Älä altista katkaisulaikkoja sivuttaiskuormitukselle tai käytä niitä hiontaan.
- Älä katkaise työkappaleita, joiden halkaisija on suurempi kuin hiomakoneen maksimi työsyvyys.
- Ohjaa kulmahiomakonetta työkappaletta vasten vain koneen ollessa käynnistettynä.
- Varo kuormittamasta hiomakonetta niin voimakkaasti, että se pysähtyy.
- Ennen kulmahiomakoneen poispanemista kytke kone pois päältä ja odota, että laikka pysähtyy.
- Suojaa henkilöt ja helposti syttyvät esineet kipinöiltä. Säädä laikan suojuksen (3) asento oikein.
- Älä työstä materiaaleja, joista vapautuu terveydelle vaarallisia aineita (esim. asbestia).
- Älä hio tai katkaise kevytmetalleja, joiden magnesiumipitoisuus on yli 80 %. Tulipalon vaara!
- Liitä kulmahiomakoneet, joita käytetään ulkona tai jotka altistuvat työssä metallipölylle, verkkovirtaan vikavirtasuojakytkimen kautta (laukaisuvirta enintään 30 mA).
- Käytä vain ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa.
- Käytä kulmahiomakoneen merkitsemiseen vain tarroja. Älä poraa koneen runkoon reikiä.

Esinevahingot!

- Verkkojännitteen ja jännitetietojen tulee olla samat kuin tyyppikilvessä (11).
- Paina karalukkoa (6) vasta sitten, kun hiomalaikka on pysähtynyt.

Käyttöohjeet

⚠ ***Vaara!***

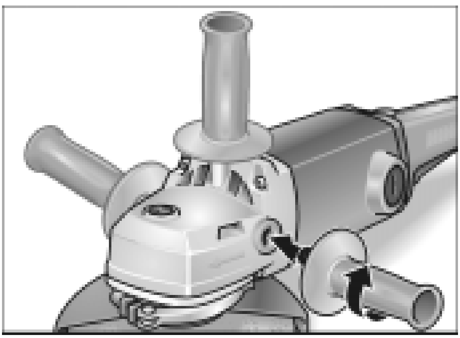
Irrota verkkopistotulppa pistorasiasta aina ennen kulmahiomakoneeseen kohdistuvia töitä.

Ennen käyttöönottoa

1. Ota kulmahiomakone pois pakkauksesta ja tarkista, ettei toimituksesta puutu mitään ja ettei ole kuljetusvaurioita.
2. Pikakiinnitteisen suojuksen kiinnitys
   - Karan ollessa ylhäällä työnnä sopivalla koodimerkinnällä merkitty suojus paikalleen kaulaosaan, kunnes kiinnitysrengas koskettaa kauttaaltaan laakerinkantta.
   - Käännä suojus tarvittavaan asentoon ja lukitse paikalleen kiinnitysvivulla.

Ohje

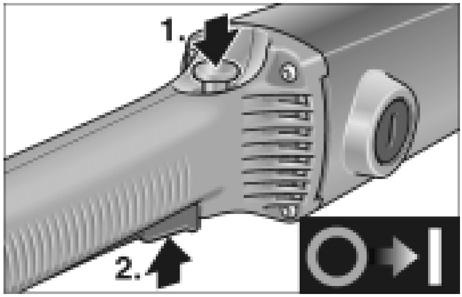
Suojus tulee pitää paikallaan niin, ettei se pääse kiertymään. Kiristä ennen kiinnitysvivun käyttämistä tarvittaessa kuusiomutteria sen verran, että kiinnitysvipua voi vielä juuri ja juuri liikuttaa käsin.



3. Lisäkäsikahvan kiinnitys.

Käynnistys ja pysäytys

Lyhytaikainen käyttö ilman lukitustoimintoa:



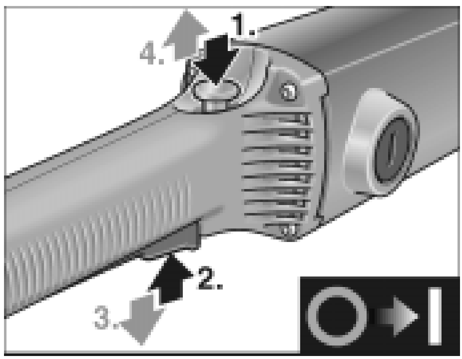
– Paina ensin käynnistysvarmistinta. Paina sitten käynnistyskytkintä ja pidä siitä kiinni. Vapauta käynnistysvarmistin.

– Pysäytä kone päästämällä käynnistyskytkin irti.

Pitempi työjakso lukitustoiminnolla:

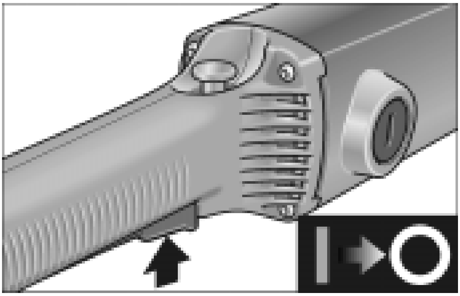
Varo!

Päällekytketty kone käynnistyy jälleen sähkökatkon jälkeen.



– Paina ensin käynnistysvarmistinta, sitten käynnistyskytkintä ja pidä siitä kiinni.

– Lukitus: pidä lukituspainike pohjaan painettuna ja päästä käynnistyskytkin irti. Vapauta käynnistysvarmistin.



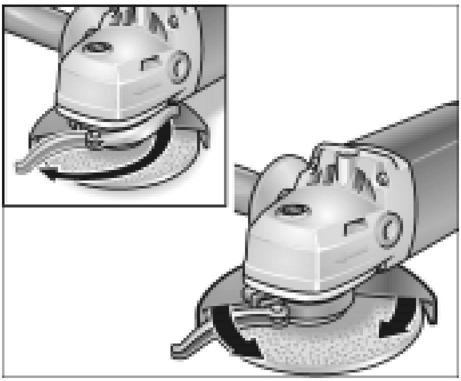
– Pysäytys: paina käynnistyskytkintä lyhyesti ja päästä irti.

Pikakiinnitteisen suojuksen säätö

⚠ ***Vaara!***

Älä käytä konetta koskaan hiontaan tai katkaisuun ilman laikan suojusta.

1. Irrota pistotulppa pistorasiasta.



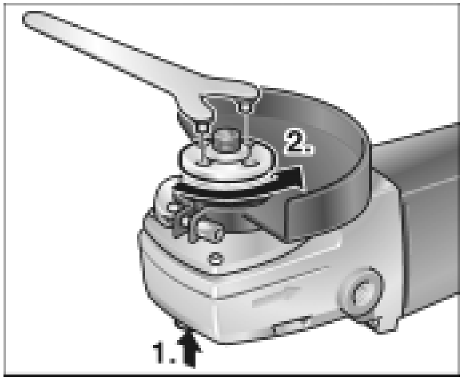
2. Avaa kiinnitin.
3. Aseta suojus (3) sopivaan asentoon.
4. Kiristä kiinnitin.

Ohje

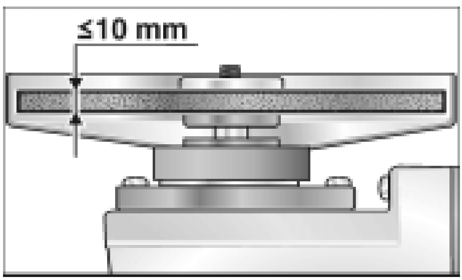
Suojus tulee pitää paikallaan niin, ettei se pääse kiertymään. Kiristä ennen kiinnitysvivun käyttämistä tarvittaessa kuusiomutteria sen verran, että kiinnitysvipua voi vielä juuri ja juuri liikuttaa käsin.

Hiomalaikan kiinnitys tai vaihto

1. Irrota pistotulppa pistorasiasta.



2. Paina karalukkoa ja pidä se pohjaan painettuna (**1.**).
3. Avaa kiinnitysmutteri karasta pidätinavaimella kääntämällä vastapäivään ja poista mutteri (**2.**).
4. Kiinnitä hiomalaikka oikeaan asentoon.



5. Kierrä kiinnitysmutteri karaan.
   – Hiomalaikan vahvuus ≤ 6 mm: kiinnitysmutterin olake ylöspäin.
   – Hiomalaikan vahvuus > 6 mm: kiinnitysmutterin olake alaspäin.
6. Paina karalukkoa (6) ja pidä se pohjaan painettuna.
7. Kiristä kiinnitysmutteri pidätinavaimella.
8. Pane pistotulppa pistorasiaan.
9. Käynnistä kulmahiomakone (ilman lukitustoimintoa) ja anna koneen käydä noin 30 sekuntia. Tarkista, ettei ole epätasapainoa tai tärinää.
10. Kytke kulmahiomakone pois päältä.

Työohjeita

Ohje

Hiomalaikka pyörii vielä jonkin aikaa koneen pysäyttämisen jälkeen.

Hionta

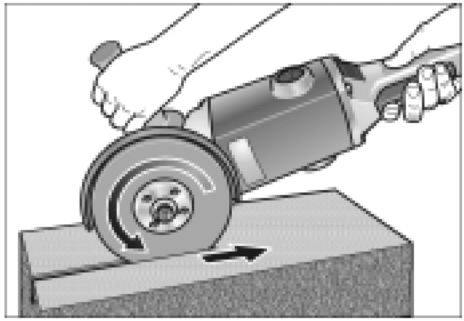
⚠ ***Vaara!***

Älä käytä koskaan katkaisulaikkoja hiontaan.

– Hyvä poistotulos saadaan 20–40° asetuskulmalla.
– Paina kulmahiomakonetta tasaisesti pintaa vasten ja liikuta konetta edestakaisin. Tällöin työkappale ei kuumene liikaa, samalla vältytään värimuutoksilta ja uurteilta.

Katkaisu

– Tiilien, betonin ja luonnonkiven katkaisussa muodostuu terveydelle haitallista kvartsipitoista pölyä. Käytä sen vuoksi suojuksia, joihin voidaan kiinnittää pölynpoistolaite!
– Älä paina, laikka ei saa vääntyä, varo värähtelyä.



– Työskentele aina vastasuuntaan kuvan mukaisesti. Muutoin laikka saattaa luiskahtaa hallitsemattomasti pois leikkuu-urasta.
– Sovita syöttönopeus työstettävään materiaalin sopivaksi: mitä kovempi materiaali, sitä hitaampi syöttöliike.

Lisätietoja valmistajan tuotteista löytyy osoitteesta www.flex-tools.de.

Huolto ja hoito

⚠ ***Vaara!***

Irrota verkkopistotulppa pistorasiasta aina ennen kulmahiomakoneeseen kohdistuvia töitä.

Puhdistus

⚠ ***Vaara!***

Metalleja työstettäessä saattaa äärimmäisissä käyttöolosuhteissa koneen rungon sisälle kerääntyä sähköä johtavaa pölyä.
Suojaeristys heikkenee!
Käytä konetta vain vikavirta-suojakytkimen kanssa (laukaisuvirta 30 mA).

Puhdista kone ja jäähdytysilma-aukot säännöllisin välein. Puhdistusväli riippuu työstettävästä materiaalista ja käyttöajan pituudesta.

Puhalla koneen sisätila ja moottori puhtaaksi kuivalla paineilmalla säännöllisin välein.

Hiiliharjat

Kulmahiomakone on varustettu itselaukeavilla hiiliharjoilla.

Kun itselaukeavat hiiliharjat ovat kuluneet minimipituuteen, kulmahiomakone kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

Ohje!

Vaihda hiiliharjojen tilalle vain valmistajan alkuperäisosat. Käytettäessä muiden valmistajien hiiliä valmistajan myöntämä takuu ei enää ole voimassa.

Takimmaisista ilman sisääntuloaukoista voidaan tarkkailla hiilten kipinöintiä käytön aikana.

Jos hiilten kipinöinti on voimakasta, pysäytä heti kulmahiomakone.
Toimita kulmahiomakone valmistajan valtuuttamaan huoltoliikkeeseen.

Vaihteisto

Ohje!

Älä avaa vaihteistopään (4) ruuveja koneen takuuaikana. Jollei ohjetta noudateta, valmistajan myöntämä takuu raukeaa.

Korjaukset

Korjaukset saa suorittaa vain valmistajan valtuuttama huoltoliike.

Varaosat ja tarvikkeet

Varaosa/tarvike	Til.-nro
Pikakiinnitteinen suojus – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Kiinnityslaippa SW17	191.604
Kiinnitysmutteri	100.080
SDS-Clic pikakiinnitysmutteri	253.049
Sivukäsikahva	193.356
Pidätinavain	100.110
Katkaisussa käytettävä suojus, 230 mm, liitin pölynpoistoon	252.963
Imuletku ja adapterit, 32 mm/4 m pitkä	297.011
Kantolaukku, metallia	283.827

Katso muut lisätarvikkeet, etenkin hiomalaikat, valmistajan tuote-esitteestä.

Kierrätysohjeita

Vaara!

Tee käytöstä poistetut koneet käyttökelvottomaksi irrottamalla liitäntäjohto.

Vain EU-maat

Käytöstä poistetut sähkötyökalut eivät kuulu sekajätteisiin!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun EU-direktiivin 2002/96/EY ja sen voimaansaattavien kansallisten säädösten mukaisesti tulee käytöstä poistetut sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa asianmukaiseen hyötykäyttöpisteeseen.

Ohje!

Lisätietoja kierrätysmahdollisuuksista saat alan liikkeistä!

CE-vaatimustenmukaisuus

Vakuutamme täten yksinvastuullisina, että tämä tuote täyttää seuraavien standardien tai normatiivisten dokumenttien vaatimukset:

EN 50144, EN 55014, EN 61000
direktiivien
73/23/ETY, 89/336/ETY, 98/37/EY
määräysten mukaisesti.

CE 00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Takuu

FLEX myöntää uudelle koneelle 2 vuoden takuun, alkaen koneen myyntipäivästä loppukuluttajalle. Takuu kattaa vain viat, jotka johtuvat materiaali- ja/tai valmistusvirheestä ja jos koneelle ilmoitetut ominaisuudet jäävät täyttymättä. Takuutapauksessa on näytettävä alkuperäinen ostokuitti, josta ilmenee koneen myyntipäivä. Takuun puitteissa suoritettavat korjaukset saa tehdä ainoastaan FLEX in valtuuttamat korjaamot tai huoltoliikkeet. Takuu on voimassa vain, kun konetta käytetään määräysten mukaisesti. Takuuseen eivät sisälly viat, jotka ovat aiheutuneet koneen normaali kulumisesta, väärinkäytöstä, koneen purkamisesta osiin osittain tai kokonaan, koneen ylikuormittamisesta ja työvälineiden käytöstä, jotka eivät ole saaneet valmistajan hyväksyntää tai ovat viallisia tai joita on käytetty käyttötarkoituksen vastaisesti.

Takuu ei kata myöskään koneen käyttötyökaluun tai/ja työkapaleeseen aiheuttamia vaurioita, väkivaltaisesta käytöstä aiheutuvia vaurioita, asiakkaan tai kolmansien osapuolien ohjeidenvastaisesta tai riittämättömästä huollosta johtuvia vaurioita, vieraiden esineiden, kuten hiekan tai kivien aiheuttamia vaurioita eikä vaurioita, joihin on syynä käyttöohjeiden laiminlyönti, kuten esim. koneen liitäntä väärään verkkojännitteeseen tai virtalajiin. Käyttötyökaluihin tai/ja lisätarvikkeisiin liittyvät takuuvaatimukset ovat mahdollisia vain sillon, kun niitä käytetään sellaisten koneiden kanssa, joihin ne on tarkoitettu tai hyväksytty.

Vastuun poissulkeminen

Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista tai voiton menetyksestä, joiden syynä on liiketoiminnan keskeytyminen johtuen tuotteesta tai siitä, ettei tuotetta mahdollisesti voida käyttää.

Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista, joiden syynä on ohjeiden vastainen käyttö tai koneen käyttö muiden kuin valmistajan tuotteiden kanssa.

Περιεχόμενα

Χρησιμοποιούμενα σύμβολα 109
Τεχνικά χαρακτηριστικά 109
Με μια ματιά 110
Για την ασφάλειά σας 111
Οδηγίες χρήσης 113
Συντήρηση και φροντίδα 116
Υποδείξεις απόσυρσης 117
Δήλωση πιστότητας CE 118
Εγγύηση 118

Χρησιμοποιούμενα σύμβολα

Κίνδυνος!
Δηλώνει άμεση απειλή κινδύνου.
Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή βαρειών τραυματισμών.

Προσοχή!
Δηλώνει μία ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση. Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών ή υλικών ζημιών.

Υπόδειξη
Δηλώνει συμβουλές εφαρμογής και σημαντικές πληροφορίες.

Σύμβολα στο μηχάνημα

Πριν τη θέση σε λειτουργία διαβάστε τις οδηγίες χειρισμού!

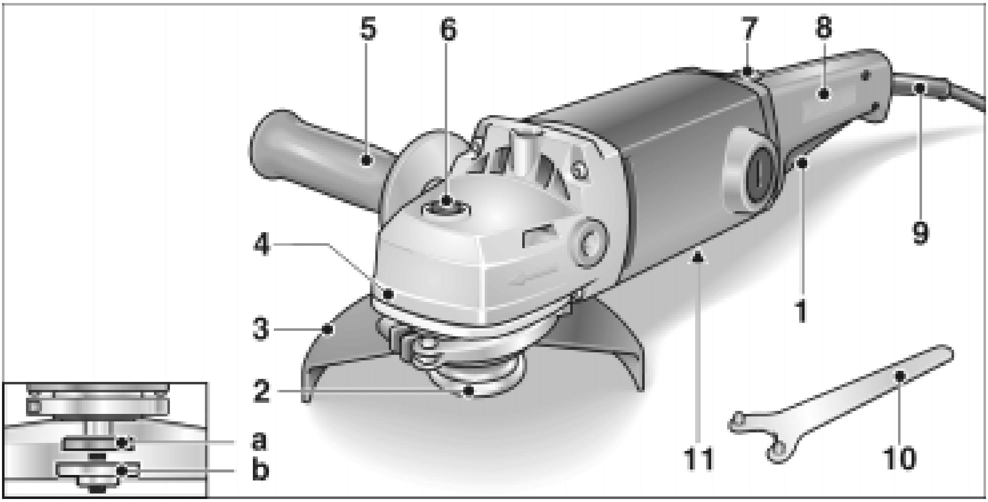
Φοράτε προστατευτικά ματογυάλια!

Υπόδειξη απόσυρσης για το παλιό μηχάνημα! *(βλ. στη σελίδα 117)*

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τύπος συσκευής		**L2106VC**	**L2108VC**
Κωδικός παραγγελίας		259.017	259.179
Μέγιστη διάμετρος λειαντικού εργαλείου	mm	230	180
Πάχος λειαντικού εργαλείου	mm	1–10	
Οπή υποδοχής	mm	22,23	
Μέγιστη ταχύτητα περιμέτρου	m/s	80	
Διάμετρος ατράκτου		M14/SW17	
Αριθμός στροφών	Σ/min	6000	8500
Απορροφούμενη ισχύς	W	2000	2000
Αποδιδόμενη ισχύς	W	1400	1400
Βάρος (χωρίς καλώδιο)	kg	5,5	5,5
Κατηγορία προστασίας (μόνωση)		II / ⧈	

Με μια ματιά



1 Διακόπτης
Για τη θέση σε και εκτός λειτουργίας.

2 Άτρακτος με φλάντζα σπειρώματος
- **a** Φλάντζα τάνυσης
- **b** Παξιμάδι τάνυσης

3 Προφυλακτήρας
Προφυλακτήρας ταχείας τάνυσης. Ρυθμίζεται χωρίς εργαλείο. Με κώδικα για τη συναρμολόγηση χωρίς κίνδυνο μπερδέματος.

4 Κεφαλή μετάδοσης κίνησης
Με έξοδο αέρα και βέλος κατεύθυνσης περιστροφής

5 Πρόσθετη χειρολαβή
Η χειρολαβή μπορεί να συναρμολογηθεί αριστερά, πάνω και δεξιά.

6 Ασφάλιση ατράκτου
Για την ασφάλιση της ατράκτου κατά την αλλαγή εργαλείου.

7 Φραγή θέσης σε λειτουργία/ Κουμπί ασφάλισης
Εμποδίζει την αθέλητη εκκίνηση του μηχανήματος και κλειδώνει τον διακόπτη (1) κατά τη διαρκή λειτουργία.

8 Χειρολαβή διακόπτη

9 Τροφοδοτικό καλώδιο 4,0 m με φις

10 Κλειδί σταματήματος

11 Πινακίδα τύπου

Για την ασφάλειά σας

⚠ ***Κίνδυνος!***

Πριν τη χρήση του γωνιακού λειαντήρα διαβάστε και τηρήστε:

- *τις παρούσες οδηγίες χειρισμού,*
- *τις ”Γενικές υποδείξεις ασφαλείας” σχετικά με τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων στο επισυναπτόμενο φυλλάδιο (αρ. φυλλαδίου: 315.915),*
- *τους για τον τόπο εργασίας ισχύοντες κανόνες και προδιαγραφές σχετικά με την πρόληψη ατυχημάτων.*

Αυτός ο γωνιακός λειαντήρας έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τα δεδομένα της τεχνικής και τους αναγνωρισμένους κανόνες της τεχνικής ασφάλειας. Ωστόσο μπορούν κατά τη χρήση του να προκύψουν κίνδυνοι για τη σωματική ακεραιότητα και τη ζωή του χρήστη ή τρίτων ή αντίστοιχα ζημιές στο μηχάνημα ή άλλες υλικές ζημιές. Ο γωνιακός λειαντήρας επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο

- *για την αρμόζουσα χρήση,*
- *σε άριστη τεχνική κατάσταση από άποψης ασφαλείας.*

Οι βλάβες που έχουν αρνητική επίπτωση στην ασφάλεια, πρέπει να αντιμετωπίζονται αμέσως.

Θόρυβος

Προσοχή!

Σε ακουστική πίεση άνω των 85 dB(A) να φοράτε ωτοασπίδες.

Μετρημένη βάσει EN 50144:

	Ακουστική πίεση L_{pA} dB(A)	Ακουστική ισχύς L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Κραδασμός

Σταθμισμένη αποτελεσματική τιμή της επιτάχυνσης βάσει EN 50144: 5 m/s^2

Αρμόζουσα χρήση

Αυτός ο γωνιακός λειαντήρας προορίζεται:

- για επαγγελματική και βιομηχανική χρήση,
- για τη λείανση και κοπή μετάλλων και πέτρας στην ξηρή λείανση με δίσκους ξεχοντρίσματος και κοπής, που είναι εγκεκριμένοι για ταχύτητα περιμέτρου 80 m/s,
- για τη λείανση επιφάνειας μετάλλων και πέτρας με κωνικά λειαντικά ποτήρια διαμέτρου μέχρι 110 mm, που είναι εγκεκριμένα για ταχύτητα περιμέτρου 50 m/s,
- για τη λείανση επιφανειών με σμυριδόφυλλα επάνω σε δίσκο σύσφιξης, ο οποίος είναι κατάλληλος για τον αριθμό στροφών του μηχανήματος,
- για την απομάκρυνση σκουριάς και τον καθαρισμό με ποτηροειδείς βούρτσες, οι οποίες είναι κατάλληλες για τον αριθμό στροφών του μηχανήματος,
- για τη χρήση με εργαλείο λείανσης και εξαρτήματα, τα οποία δίνονται σ' αυτές τις οδηγίες ή συνιστώνται από τον κατασκευαστή.

Εργασίες κοπής πέτρας με δίσκους κοπής, ενισχυμένους με ινώδες ύφασμα, επιτρέπονται μόνον με οδηγούς επίθεσης. Η FLEX διαθέτει στο πρόγραμμα εξαρτημάτων της κατάλληλους προφυλακτήρες κοπής.

Δεν επιτρέπονται π.χ. δίσκοι φρεζαρίσματος αλυσίδων, πριονόλαμες.

Υποδείξεις ασφαλείας

⚠ ***Κίνδυνος!***

- Κατά τη χρήση προσωπικού προστατευτικού εξοπλισμού να φοράτε:

  προστατευτικά ματογυάλια, προστατευτική μάσκα αναπνοής, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια, κλειστά και γερά υποδήματα.

  Αν χρειάζεται, φοράτε επίσης ποδιά!
- Κατά τις εργασίες οδηγείτε τον γωνιακό λειαντήρα με τα δύο χέρια. Η χειρολαβή (5) πρέπει να είναι τοποθετημένη!
- Μη πιάσετε τον γωνιακό λειαντήρα σε μέγγενη.
- Οδηγείτε το τροφοδοτικό καλώδιο (9) πάντοτε προς τα πίσω μακριά από τον γωνιακό λειαντήρα.
- Τεντώστε το κατεργαζόμενο τεμάχιο, εφόσον δεν στέκεται ήδη σταθερά λόγω του ιδίου του βάρους.
- Αποθηκεύετε και μεταχειρίζεστε τα εργαλεία λείανσης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Πριν την χρήση ελέγχετε, αν τα τοποθετημένα εργαλεία λείανσης είναι στερεωμένα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Πριν τη χρήση ελέγχετε τη σωστή τοποθέτηση και στερέωση των εργαλείων λείανσης. Θέτετε το μηχάνημα για 30 δευτερόλεπτα χωρίς φορτίο σε λειτουργία.

  Διακόπτετε αμέσως τη δοκιμαστική λειτουργία, όταν εμφανιστούν δυνατοί κραδασμοί ή άλλες ζημιές. Ελέγχετε το μηχάνημα, για να εξακριβώσετε την αιτία.
- Χρησιμοποιείτε μόνον εργαλεία, των οποίων ο επιτρεπτός αριθμός στροφών είναι τουλάχιστον τόσο μεγάλος όσο ο ονομαστικός αριθμός στροφών του γωνιακού λειαντήρα.
- Προσέξτε τις διαστάσεις των εργαλείων λείανσης. Η διάμετρος της οπής πρέπει να αντιστοιχεί στην φλάντζα σπειρώματος (2). Μη χρησιμοποιήσετε προσαρμογείς ή τεμάχια αναγωγής.
- Το εργαλείο λείανσης πρέπει να περιστρέφεται ελεύθερα.
- Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από περιστρεφόμενα εργαλεία λείανσης.
- Χρησιμοποιείτε τα εργαλεία λείανσης μόνο για τον προκαθορισμένο σκοπό. Μην ασκήσετε ποτέ στους δίσκους κοπής πλευρική πίεση ούτε να τους χρησιμοποιήσετε για λείανση ξεχοντρίσματος
- Μην κόβετε κατεργαζόμενα τεμάχια, των οποίων η διάμετρος είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο βάθος κοπής του γωνιακού λειαντήρα.
- Οδηγείτε τον γωνιακό λειαντήρα προς το κατεργαζόμενο τεμάχιο μόνον, όταν έχει τεθεί σε λειτουργία.
- Μην φορτώνετε πολύ ισχυρά τον γωνιακό λειαντήρα, ώστε να μην ακινητοποιηθεί.
- Πριν την απόθεση θέτετε τον γωνιακό λειαντήρα εκτός λειτουργίας και τον αφήνετε να σταματήσει τελείως.
- Προστατεύετε άτομα και εύκαυστα αντικείμενα από τους εκτοξευόμενους σπινθήρες. Ρυθμίστε σωστά τον προφυλακτήρα (3).
- Μην επεξεργάζεστε υλικά, από τα οποία εκλύονται ουσίες που θέτουν σε κίνδυνο την υγεία (π.χ. αμίαντο).
- Μην λειαίνετε ποτέ ελαφρά μέταλλα, των οποίων η περιεκτικότητα σε μαγνήσιο είναι μεγαλύτερη από 80 %. Κίνδυνος πυρκαϊάς.

- Συνδέετε τους γωνιακούς λειαντήρες, οι οποίοι χρησιμοποιούνται στο ύπαιθρο ή είναι εκτεθειμένοι σε υπερβολικές σκόνες μετάλλων, μέσω προστατευτικού διακόπτη ρεύματος διαρροής (ρεύμα ενεργοποίησης το πολύ 30 mA).
- Χρησιμοποιείτε μόνον επιμηκύνσεις καλωδίων εγκεκριμένες για εξωτερική χρήση.
- Για τη σήμανση του γωνιακού λειαντήρα χρησιμοποιείτε μόνον αυτοκόλλητες πινακίδες. Μην ανοίγετε τρύπες στο περίβλημα.

Υλικές ζημιές!

- Η τάση του δικτύου και τα στοιχεία της τάσης στην πινακίδα τύπου (11) πρέπει να συμφωνούν μεταξύ τους.
- Πατάτε την ασφάλιση της ατράκτου (6) μόνο σε ακινητοποιημένο εργαλείο λείανσης.

Οδηγίες χρήσης

Κίνδυνος!

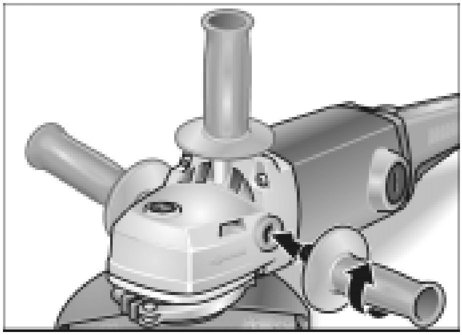
Πριν από όλες τις εργασίες στον γωνιακό λειαντήρα τραβάτε το φις από την πρίζα.

Πριν τη θέση σε λειτουργία

1. Ξεπακετάρετε τον γωνιακό λειαντήρα και ελέγξτε τον για την πληρότητα της παράδοσης και για ζημιές από τη μεταφορά.
2. Συναρμολογήστε τον προφυλακτήρα ταχείας σύσφιξης.
   – Ωθήστε με την άτρακτο προς τα πάνω τον προφυλακτήρα σύμφωνα με τον κώδικα στον τράχηλο σύσφιξης, μέχρι να εφαρμόσει πλήρως ο δακτύλιος σύσφιξης στο καπάκι του εδράνου.
   – Στρέψτε τον προφυλακτήρα στην απαιτούμενη θέση και ασφαλίστε τον, γυρίζοντας αντίθετα τον μοχλό σύσφιξης.

Υπόδειξη

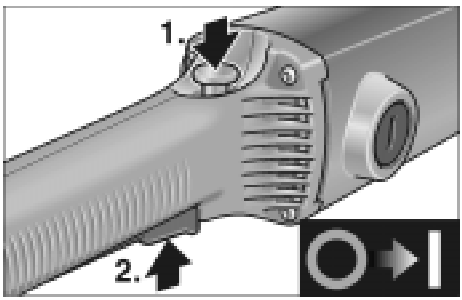
Ο προφυλακτήρας πρέπει να διατηρηθεί απόλυτα ασφαλής έναντι στρέψης, πριν την χρήση του μοχλού τάνυσης σφίγγετε το εξαγωνικό παξιμάδι τόσο, ώστε ο μοχλός μόλις να μπορεί να κινηθεί με το χέρι.



3. Συναρμολόγηση της πρόσθετης χειρολαβής.

Θέση σε και εκτός λειτουργίας

Βραχύχρονη λειτουργία χωρίς κούμπωμα:



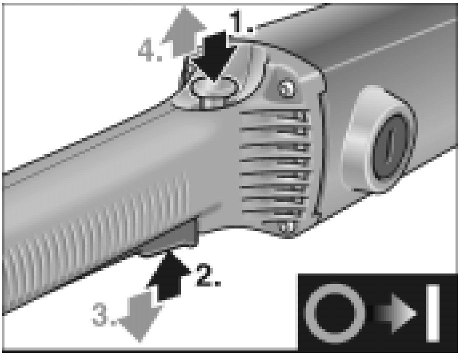
– Πατήστε πρώτα τη φραγή θέσης σε λειτουργία. Πατήστε κατόπιν τον διακόπτη και κρατήστε τον. Αφήστε τη φραγή θέσης σε λειτουργία ελεύθερη.

– Για τη θέση εκτός λειτουργίας αφήστε τον διακόπτη ελεύθερο.

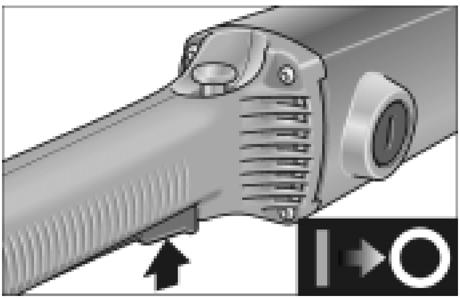
Διαρκής λειτουργία με κούμπωμα:

Προσοχή!

Μετά την αποκατάσταση της διακοπής ρεύματος το αναμμένο μηχάνημα ξαναξεκινά.



– Πατήστε πρώτα τη φραγή θέσης σε λειτουργία και κατόπιν τον διακόπτη και κρατήστε τα.
– Για το κούμπωμα κρατήστε το κουμπί ασφάλισης πατημένο και αφήστε τον διακόπτη ελεύθερο. Αφήστε τη φραγή θέσης σε λειτουργία ελεύθερη.



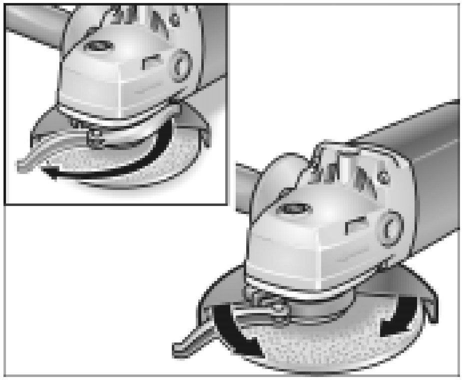
– Για τη θέση εκτός λειτουργίας πατήστε για λίγο τον διακόπτη και αφήστε τον ελεύθερο.

Ρύθμιση του προφυλακτήρα ταχείας σύσφιξης

Κίνδυνος!

Σε εργασίες ξεχοντρίσματος και κοπής μη δουλεύετε ποτέ χωρίς τον προφυλακτήρα.

1. Τραβήξτε το φις από την πρίζα.



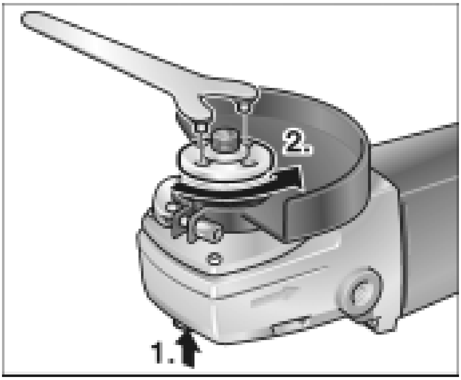
2. Λύστε τον μοχλό τάνυσης.
3. Ρυθμίστε τον προφυλακτήρα (3).
4. Ξανασφίξτε τον μοχλό τάνυσης.

Υπόδειξη

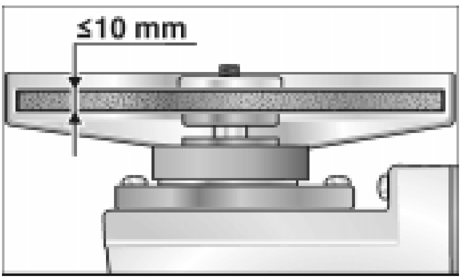
Ο προφυλακτήρας πρέπει να διατηρηθεί απόλυτα ασφαλής έναντι στρέψης, πριν την χρήση του μοχλού τάνυσης σφίγγετε το εξαγωνικό παξιμάδι τόσο, ώστε ο μοχλός μόλις να μπορεί να κινηθεί με το χέρι.

Στερέωση ή αλλαγή του εργαλείου λείανσης

1. Τραβήξτε το φις από την πρίζα.



2. Πατήστε την ασφάλιση της ατράκτου και κρατήστε την πατημένη (**1.**).
3. Με το κλειδί σταματήματος λύστε το παξιμάδι τάνυσης από την άτρακτο αντίθετα στη φορά των δεικτών του ρολογιού και αφαιρέστε το (**2.**).
4. Τοποθετήστε τον δίσκο λείανσης σωστά στην έδραση.



5. Βιδώστε το παξιμάδι σύσφιξης στην άτρακτο.
   – Δίσκος λείανσης με πάχος ≤ 6 mm: Το περιλαίμιο του παξιμαδιού σύσφιξης βρίσκεται προς τα πάνω.
   – Δίσκος λείανσης με πάχος > 6 mm: Το περιλαίμιο του παξιμαδιού σύσφιξης βρίσκεται προς τα κάτω.
6. Πατήστε την ασφάλιση της ατράκτου (6) και κρατήστε την πατημένη.
7. Σφίξτε το παξιμάδι τάνυσης με το κλειδί σταματήματος.
8. Βάλτε το φις στην πρίζα.
9. Θέτετε τον γωνιακό λειαντήρα σε λειτουργία (χωρίς κούμπωμα) και αφήστε τον να λειτουργήσει για περ. 30 δευτερόλεπτα. Ελέγξτε τον για ανομοιομορφίες κίνησης και κραδασμούς.
10. Θέτετε τον γωνιακό λειαντήρα εκτός λειτουργίας.

Υποδείξεις εργασίας

i ***Υπόδειξη***

Μετά τη θέση εκτός λειτουργίας το εργαλείο λείανσης εξακολουθεί να κινείται για λίγο.

Λείανση ξεχοντρίσματος

⚠ ***Κίνδυνος!***

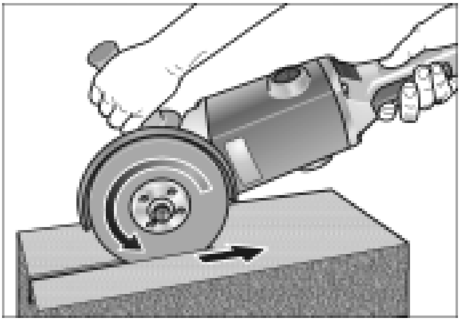
Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ δίσκους κοπής για λείανση ξεχοντρίσματος.

– Γωνία εργασίας 20–40° για την καλύτερη αφαίρεση υλικού.

– Κινείτε τον γωνιακό λειαντήρα παλινδρομικά με μέτρια πίεση. Έτσι το κατεργαζόμενο τεμάχιο δεν θα υπερθερμανθεί και δεν θα προκύψουν χρωματικές αλλοιώσεις. Εκτός αυτού δεν θα σχηματιστούν ραβδώσεις.

Λείανση κοπής

- Κατά την κοπή λίθων τοιχοποιίας, μπετόν και φυσικής πέτρας προκύπτουν επιβλαβείς για την υγεία κόνεις χαλαζία. Για λόγους προστασίας της υγείας σας χρησιμοποιείτε προφυλακτήρες με δυνατότητα σύνδεσης σε ηλεκτρική σκούπα!
- Μην πιέζετε, μην στραβώσετε και μην ταλαντεύετε τον γωνιακό λειαντήρα.



- Ο γωνιακός λειαντήρας πρέπει να λειτουργεί πάντοτε σε αντίθετη πορεία, βλ. εικόνα.
  Διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος της ανεξέλεγκτης εκτόξευσης από την αύλακα.
- Προσαρμόστε την προώθηση στο προς κατεργασίαν υλικό: όσο σκληρότερο, τόσο αργότερα.

Περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα του κατασκευαστή στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.flex-tools.de.

Συντήρηση και φροντίδα

⚠ ***Κίνδυνος!***

Πριν από όλες τις εργασίες στον γωνιακό λειαντήρα τραβάτε το φις από την πρίζα.

Καθαρισμός

⚠ ***Κίνδυνος!***

Κατά την επεξεργασία μετάλλων μπορεί κατά την υπερβολική χρήση να επικαθήσει στο εσωτερικό του περιβλήματος αγώγιμη σκόνη.
Αρνητική επίδραση στην προστατευτική μόνωση!
Λειτουργείτε το μηχάνημα μέσω προστατευτικού διακόπτη ρεύματος διαρροής (ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA)

Καθαρίζετε τακτικά το μηχάνημα και τις σχισμές αερισμού. Η συχνότητα εξαρτάται από το κατεργαζόμενο υλικό και από τη διάρκεια της χρήσης.

Στο εσωτερικό του περιβλήματος με τον κινητήρα πρέπει να γίνεται τακτική εκφύσηση με ξηρό πεπιεσμένο αέρα.

Καρβουνάκια (ψήκτρες)

Ο γωνιακός λειαντήρας είναι εξοπλισμένος με καρβουνάκια απόζευξης.

Όταν τα καρβουνάκια φθάσουν στο όριο φθοράς, ο γωνιακός λειαντήρας τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας.

ℹ ***Υπόδειξη!***

Για την αλλαγή χρησιμοποιείτε μόνον γνήσια μέρη από τον κατασκευαστή. Κατά τη χρήση άλλης μάρκας παύουν να ισχύουν πλέον οι υποχρεώσεις παροχής εγγύησης του κατασκευαστή.

Από τα οπίσθια ανοίγματα εισόδου αέρα μπορείτε να παρατηρείτε κατά τη χρήση τη φλόγα στα καρβουνάκια.

Σε περίπτωση μεγάλης φλόγας θέτετε τον γωνιακό λειαντήρα αμέσως εκτός λειτουργίας. Στην περίπτωση αυτή παραδώστε τον γωνιακό λειαντήρα σε κάποιο από τον κατασκευαστή εξουσιοδοτημένο συνεργείο της τεχνικής εξυπηρέτησης των πελατών μας.

Μετάδοση κίνησης

Υπόδειξη!

Μη λύσετε τις βίδες στην κεφαλή μετάδοσης κίνησης (4) κατά τη διάρκεια ισχύος της παροχής εγγύησης.
Σε περίπτωση μη τήρησης παύει να ισχύει η αξίωση παροχής εγγύησης από τον κατασκευαστή.

Επισκευές

Τυχόν επισκευές επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από κάποιο από τον κατασκευαστή εξουσιοδοτημένο συνεργείο της τεχνικής εξυπηρέτησης των πελατών μας.

Ανταλλακτικά και εξαρτήματα

Ανταλλακτικό/Εξάρτημα	**Κωδ. παραγγ.**
Προφυλακτήρας ταχείας τάνυσης – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Φλάντζα τάνυσης Νο 17	191.604
Παξιμάδι τάνυσης	100.080
Παξιμάδι ταχείας τάνυσης SDS Clic	253.049
Πλαϊνή χειρολαβή	193.356
Κλειδί σταματήματος	100.110
Προφυλακτήρας κοπής 230 mm με σύνδεση για ηλεκτρική σκούπα	252.963
Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης με προσαρμογείς 32 mm/4 m μήκος	297.011
Μεταλλικό βαλιτσάκι μεταφοράς	283.827

Περαιτέρω εξαρτήματα, ιδιαίτερα εργαλεία λείανσης, θα βρείτε στους καταλόγους του κατασκευαστή.

Υποδείξεις απόσυρσης

Κίνδυνος!

Αχρηστεύετε τα παλιά μηχανήματα που δεν χρησιμοποιούνται πλέον, κόβοντας το τροφοδοτικό καλώδιο.

Όχι για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα!

Βάσει της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2002/96/ ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών και μηχανημάτων και την εφαρμογή της στο εθνικό δίκαιο, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να οδηγούνται σε φιλική προς το περιβάλλον επαναξιοποίηση.

Υπόδειξη!

Σχετικά με τις δυνατότητες απόσυρσης απευθυνθείτε στο ειδικό κατάστημα, απ' όπου αγοράσατε το εργαλείο!

Δήλωση πιστότητας CE

Με την παρούσα δηλώνουμε υπεύθυνα, ότι το προϊόν αυτό ανταποκρίνεται στα ακόλουθα πρότυπα και ντοκουμέντα καθορισμού προτύπων:

EN 50144, EN55014, EN 61000 βάσει των προδιαγραφών των οδηγιών 73/23/EOK, 89/336/EOK, 98/37/EK.

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Εγγύηση

Με την αγορά ενός καινούργιου μηχανήματος η FLEX παρέχει στο τελικό καταναλωτή εγγύηση από τον κατασκευαστή διάρκειας 2 ετών, που ξεκινά από την ημερομηνία πώλησης του μηχανήματος. Η εγγύηση ισχύει μόνο για ελαττώματα, τα οποία οφείλονται σε σφάλματα υλικών και/ή κατασκευής καθώς και για την μη εκπλήρωση βεβαιωμένων ιδιοτήτων. Σε περίπτωση αξίωσης παροχής εγγύησης σε περίπτωση βλάβης πρέπει να επισυνάψετε το αυθεντικό παραστατικό αγοράς με την ημερομηνία πώλησης του μηχανήματος. Οι επισκευές στη διάρκεια ισχύος της εγγύησης επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από συνεργεία ή από σταθμούς σέρβις που έχουν εξουσιοδοτηθεί από την FLEX. Αξίωση εγγύησης υφίσταται μόνο σε περίπτωση αρμόζουσας χρήσης. Από την παροχή εγγύησης αποκλείονται ιδιαίτερα η φθορά λόγω λειτουργίας, η μη σωστή εφαρμογή, τα μερικώς ή πλήρως αποσυναρμολογημένα μηχανήματα καθώς και ζημιές από υπερφόρτωση του μηχανήματος και χρήση από μη εγκεκριμένα, χαλασμένα ή λάθος χρησιμοποιημένα επιμέρους εργαλεία.

Επίσης αποκλείονται οι ζημιές, οι οποίες προκλήθηκαν από το μηχάνημα στο εργαλείο χρήσης ή αντίστοιχα στο κατεργαζόμενο τεμάχιο, η χρήση βίας, οι επακόλουθες ζημιές, οι οποίες οφείλονται σε μη σωστή ή ανεπαρκή συντήρηση από πλευράς του πελάτη ή τρίτων, οι ζημιές από ξένη επίδραση ή από ξένα σώματα, π.χ. άμμο ή πέτρες, καθώς και ζημιές λόγω της μη τήρησης των οδηγιών χειρισμού, π.χ. σύνδεση σε λανθασμένη τάση δικτύου ή σε λάθος είδος ρεύματος. Αξιώσεις παροχής εγγύησης για εργαλεία χρήσης ή αντίστοιχα μέρη εξαρτημάτων μπορούν να τεθούν μόνον τότε, όταν αυτά χρησιμοποιούνται με μηχανήματα, στα οποία έχει προβλεφθεί ή εγκριθεί μία τέτοια χρήση.

Αποκλεισμός ευθύνης

Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν αναλαμβάνουν καμία ευθύνη για ζημιές και απώλειες κέρδους λόγω διακοπής της λειτουργίας της επιχείρησης, που προκλήθηκαν από το προϊόν ή από τη μη δυνατή χρήση του προϊόντος.

Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν αναλαμβάνουν καμία ευθύνη για ζημιές, οι οποίες προκλήθηκαν από τη μη αρμόζουσα χρήση ή σε συνδυασμό με προϊόντα άλλων κατασκευαστών.

Spis treści

Zastosowane symbole 119
Dane techniczne 119
Opis urządzenia 120
Dla własnego bezpieczeństwa 121
Instrukcja użytkowania 123
Przegląd, konserwacja i pielęgnacja 126
Wskazówki dotyczące usuwania opakowania i zużytego urządzenia . . 127
Deklaracja zgodności 127
Gwarancja 128

Zastosowane symbole

Niebezpieczeństwo!

Oznacza bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo. Nieprzestrzeganie tej wskazówki grozi śmiercią lub bardzo ciężkimi obrażeniami.

Ostrożnie!

Oznacza możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może doprowadzić do lekkich obrażeń lub szkód materialnych..

Wskazówka

Oznacza wskazówki dla użytkownika i ważne informacje.

Symbole na urządzeniu



Przed uruchomieniem urządzenia przeczytać instrukcję użytkowania i obsługi!



Zastosować okulary ochronne!

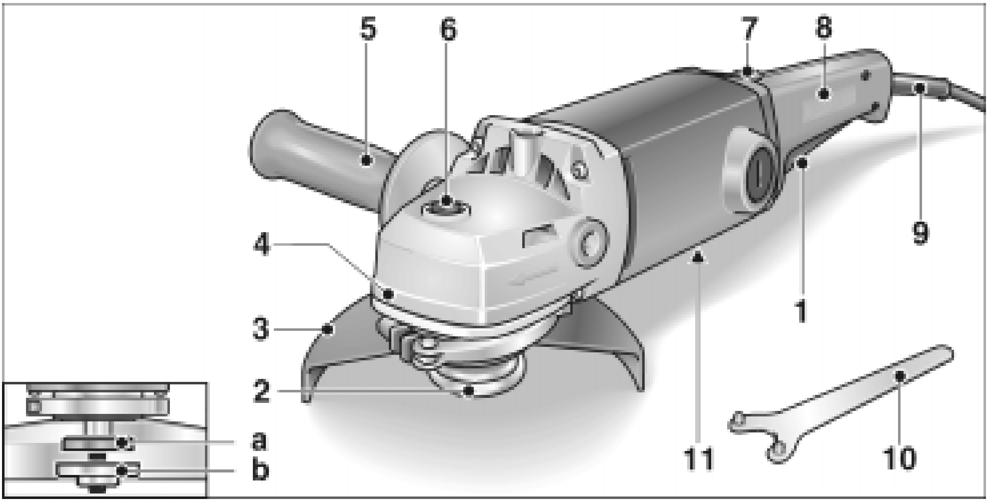


Wskazówka dotycząca sposobu usuwania zużytego urządzenia (patrz strona 127)

Dane techniczne

Typ urządzenia		L 2106 VC	L 2108 VC
Numer katalogowy		259.017	259.179
Maks. Ø narzêdzia szlifierskiego	mm	230	180
Grubość narzędzia szlifierskiego	mm	1 – 10	
Otwór uchwytowy	mm	22,23	
Maks. prędkość obwodowa	m/s	80	
Średnica wrzeciona		M14/SW17	
Prędkość obrotowa	obr./min	6000	8500
Moc pobierana	W	2000	2000
Moc oddawana	W	1400	1400
Ciężar (bez przewodu)	kg	5,5	5,5
Klasa ochrony		II / ⧈	

Opis urządzenia



1 **Wyłącznik**
Do włączania i wyłączania.

2 **Wrzeciono z kołnierzem gwintowanym**
- a Kołnierz mocujący
- b Nakrętka mocująca

3 **Osłona tarczy**
Osłona szybkomocująca. Nastawialna bez narzędzi. Z kodem do bezbłędnego montażu.

4 **Korpus urządzenia z napędem**
Z otworami wylotu powietrza i strzałką kierunku obrotów.

5 **Dodatkowy uchwyt prowadzący**
Uchwyt dodatkowy można zamontować z lewej strony, u góry i z prawej strony.

6 **Blokada wrzeciona**
Do unieruchomienia wrzeciona przy zmianie narzędzia.

7 **Blokada włączania/ przycisk blokady do pracy ciągłej.**
Uniemożliwia przypadkowe włączenie urządzenia i blokuje wyłącznik (1) do pracy ciągłej.

8 **Uchwyt prowadzący z wyłącznikiem**

9 **Elektryczny przewód zasilający 4,0 m z wtyczką**

10 **Klucz specjalny**

11 **Tabliczka znamionowa**

Dla własnego bezpieczeństwa

Niebezpieczeństwo!

W celu uniknięcia błędów w obsłudze i wystąpienia niebezpieczeństw należy przeczytać przed pierwszym użyciem szlifierki kątowej:

- *niniejszą instrukcję obsługi,*
- *„Ogólne wskazówki bezpieczeństwa“ dotyczące pracy narzędziami elektrycznymi zamieszczone w załączonej broszurze (nr dokumentacji: 315.915)*
- *zasady i przepisy terenowe obowiązujące na miejscu użycia szlifierki, i stosować się do podanych tam wskazówek i zaleceń.*

Niniejsza szlifierka skonstruowana jest zgodnie z aktualnym poziomem techniki i uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego. Mimo to w czasie użytkowania urządzenia może wystąpić zagrożenie zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich, albo uszkodzenia maszyny lub rzeczy. Szlifierkę kątową stosować tylko i wyłącznie:

- *zgodnie z jej przeznaczeniem,*
- *we właściwym stanie technicznym zgodnym z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.*

Usterki wpływające niekorzystnie na stan bezpieczeństwa należy natychmiast usunąć.

Hałas

Ostrożnie

Przy ciśnieniu akustycznym powyżej 85 dB (A) należy stosować ochroniacze słuchu.
(A) = na stanowisku pracy

Pomiar zgodnie z normą EN 50144:

	Ciśnienie akustyczne L_{pA} dB (A)	Moc akustyczna L_{WA} dB (A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Drgania

Wyważona wartość skuteczna przyśpieszenia zgodnie z normą EN 50144 wynosi 5 m/s^2

Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Szlifierka kątowa przeznaczone jest:

- do profesjonalnego zastosowania w przemyśle i rzemiośle,
- do szlifowania i przecinania metalu lub kamienia na sucho z zastosowaniem tarcz do szlifowania zgrubnego i tarcz przecinających dopuszczonych dla prędkości obwodowej 80 m/s,
- do szlifowania powierzchniowego metalu i kamienia z zastosowaniem ściernic garnkowych stożkowych o średnicy do 110 mm dopuszczonych dla prędkości obwodowej 50 m/s,
- do szlifowania powierzchniowego arkuszami ściernymi na talerzu wsporczym dostosowanym do liczby obrotów maszyny,
- do usuwania rdzy i czyszczenia ściernicami szczotkowymi garnkowymi dostosowanymi do liczby obrotów maszyny,
- do zastosowania z narzędziami szlifierskimi i wyposażeniem, które wymienione są w tej instrukcji obsługi lub zalecane przez producenta do takiego zastosowania.

Przecinanie kamienia przy użyciu tarcz tnących wzmocnionych włóknem dozwolone jest tylko przy zastosowaniu osłony prowadzącej.
FLEX posiada odpowiednie osłony tarcz tnących w swoim programie wyposażenia dodatkowego.

Niedopuszczalne jest stosowanie np. tarcz do freza łańcuchowego i brzeszczotów piły.

Wskazówki bezpieczeństwa

⚠ ***Niebezpieczeństwo!***

- Przy użytkowaniu urządzenia stosować środki ochrony osobistej:
  okulary ochronne, maskę przeciwpyłową, środki ochrony słuchu, rękawice ochronne, buty robocze.
  W razie potrzeby zastosować również fartuch ochronny!
- W czasie pracy prowadzić szlifierkę kątową obiema rękoma. Uchwyt prowadzący (5) musi być przy tym zamontowany!
- Szlifierki kątowej nie wolno mocować w imadle.
- Elektryczny przewód zasilający (9) odprowadzać zawsze do tyłu za szlifierkę.
- Obrabiany przedmiot należy zamocować, jeżeli jego ciężar własny nie zapewnia bezpiecznego położenia.
- Narzędzia i materiały szlifierskie przechowywać oraz traktować zgodnie ze wskazówkami producenta.
- Przed użyciem sprawdzić, czy zamontowane narzędzia umocowane są zgodnie ze wskazówkami producenta.
- Narzędzia szlifierskie sprawdzić przed użyciem, czy są prawidłowo zamontowane i zamocowane. Włączyć urządzenie na 30 sekund bez obciążenia!
  Bieg próbny przerwać natychmiast, jeżeli wystąpią znaczne drgania lub inne szkody. Sprawdzić maszynę, aby znaleźć przyczynę nieprawidłowości.
- Stosować tylko narzędzia dopuszczone dla liczby obrotów, która jest równa co najmniej znamionowej liczbie obrotów szlifierki kątowej.
- Zwracać uwagę na wymiary narzędzi szlifierskich. Otwór w narzędziu szlifierskim musi pasować na gwintowany kołnierz (2) urządzenia. Nie wolno stosować żadnych adapterów ani złączek redukcyjnych.
- Zamontowane narzędzie szlifierskie musi się swobodnie obracać.
- Dłonie trzymać z dala od wirujących narzędzi szlifierskich.
- Stosować zawsze odpowiednio dobrane narzędzia szlifierskie. Tarcz tnących nie poddawać naciskowi bocznemu, ani nie stosować ich do szlifowania zgrubnego.
- Nie przecinać materiałów o większym przekroju, niż maksymalna głębokość cięcia szlifierki kątowej.
- Do obrabianego materiału można dociskać tylko włączoną szlifierkę kątową.
- Szlifierki kątowej nie wolno tak mocno obciążać, aby się zatrzymywała.
- Przed odłożeniem wyłączyć szlifierkę i zaczekać, aż do całkowitego zatrzymania.
- Osoby i materiały palne chronić przed wyrzucanymi iskrami. Ustawić odpowiednio osłonę tarczy (3).
- Nie obrabiać żadnych materiałów, przy obróbce których wydzialają się substancje szkodliwe dla zdrowia (np. azbest).
- Nie wolno szlifować ani ciąć metali lekkich o zawartości magnezu większej niż 80 %. Niebezpieczeństwo wybuchu pożaru!
- Przy pracy na wolnym powietrzu i przy obróbce metali z silnym wydzielaniem pyłu metalicznego należy podłączyć szlifierkę kątową do sieci elektrycznej poprzez wyłącznik ochronny (prąd wyłączający maksymalnie 30 mA).

- Stosować tylko przedłużacze dopuszczone do użycia na wolnym powietrzu.
- Do oznaczenia szlifierki kątowej stosować tylko tabliczki samoprzylepne. Nie wolno wiercić żadnych otworów w obudowie urządzenia.

Szkody rzeczowe!

- Napięcie i częstotliwość sieci elektrycznej muszą być zgodne z wartościami podanymi na tabliczce znamionowej urządzenia (11)
- Przycisk blokady wrzeciona (6) naciskać tylko wtedy, gdy szlifierka jest wyłączona i narzędzie szlifierskie całkowicie zatrzymane.

Instrukcja użytkowania

Niebezpieczeństwo!

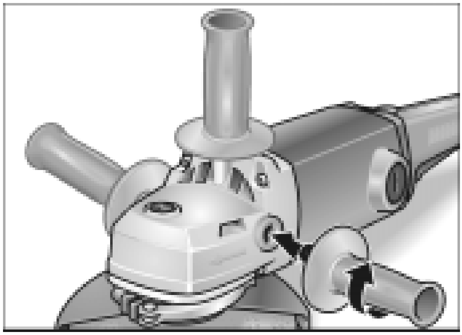
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy szlifierce należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Przed pierwszym uruchomieniem

1. Proszę rozpakować szlifierkę i sprawdzić, czy nie brakuje części lub nie ma uszkodzeń transportowych.
2. Montaż osłony szybkomocującej
   - Odwrócić maszynę wrzecionem do góry i pasującą osłonę z kodem nasunąć na szyjkę tak daleko, aż pierścień mocujący dotknie całkowicie pokrywy łożyska.
   - Osłonę przekręcić do odpowiedniej pozycji i zabezpieczyć poprzez przełożenie dźwigni mocującej.

Wskazówka

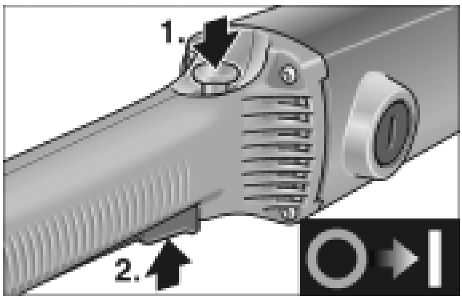
Osłona tarczy musi być tak zamontowana, aby nie mogła się przypadkowo przekręcić, w razie potrzeby przed naciśnięciem dźwigni mocującej dokręcić śrubę z łbem sześciokątnym tak mocno, aby dźwignia dała się jeszcze poruszyć ręcznie.



3. Montaż dodatkowego uchwytu prowadzącego

Włączanie i wyłączanie.

Praca chwilowa bez blokady:

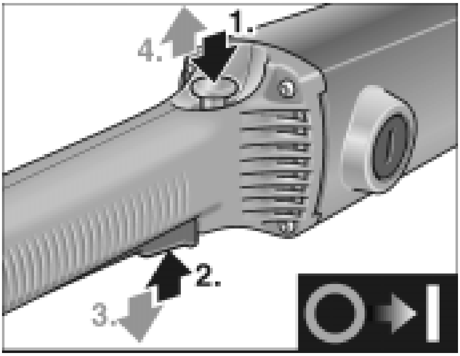


- Najpierw zwolnić blokadę włączania, tzn. nacisnąć przycisk blokady i przytrzymać wciśnięty. Następnie nacisnąć przycisk wyłącznika i przytrzymać. Zwolnić przycisk blokady.
- W celu wyłączenia zwolnić przycisk wyłącznika.

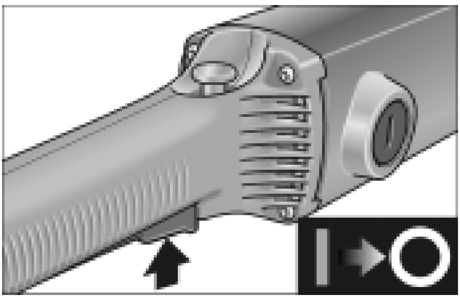
Praca ciągła z blokadą:

Ostrożnie!

W przypadku przerwy w dopływie prądu włączone urządzenie zatrzyma się i po przerwie włączy się ponownie.



- Najpierw nacisnąć przycisk blokady, następnie przycisk wyłącznika i przytrzymać.
- W celu zaaretowania wyłącznika do pracy ciągłej przytrzymać wciśnięty przycisk blokady i zwolnić przycisk wyłącznika. Zwolnić przycisk blokady.



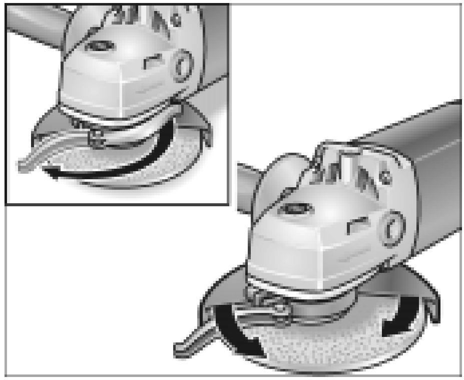
- W celu wyłączenia nacisnąć krótko przycisk wyłącznika i zwolnić.

Przestawianie osłony szybkomocującej

Niebezpieczeństwo!

Przy obróbce zgrubnej i przecinaniu nie wolno nigdy pracować bez osłony tarczy.

1. Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.



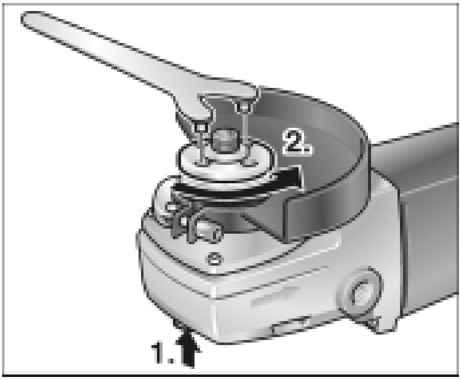
2. Zwolnić dźwignię mocującą.
3. Przestawić osłonę tarczy (3).
4. Zaciągnąć dźwignię mocującą.

Wskazówka

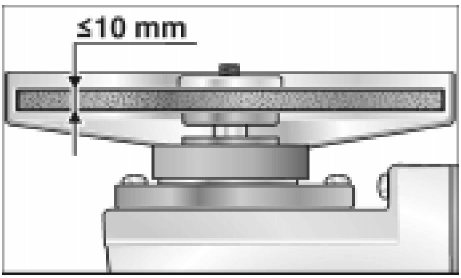
Osłona tarczy musi być tak zamontowana, aby nie mogła się przypadkowo przekręcić, w razie potrzeby przed naciśnięciem dźwigni mocującej dokręcić śrubę z łbem sześciokątnym tak mocno, aby dźwignia dała sę jeszcze poruszyć ręcznie.

Mocowanie lub wymiana narzędzia szlifierskiego.

1. Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.



2. Nacisnąć blokadę wrzeciona i przytrzymać wciśniętą (**1.**).
3. Nakrętkę mocującą odkręcić z wrzeciona kluczem specjalnym poprzez obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zdjąć (**2.**).
4. Nałożyć tarczę szlifierską, zwracając uwagę na prawidłowe ułożenie.



5. Nakrętkę mocującą przykręcić na wrzeciono.
   - Tarcza szlifierska grubości ≤ 6 mm: Kołnierz nakrętki skierowany do góry.
   - Tarcza szlifierska grubości > 6 mm: Kołnierz nakrętki skierowany na dół.
6. Nacisnąć blokadę wrzeciona (6) i przytrzymać wciśniętą.
7. Nakrętkę mocującą dokręcić kluczem specjalnym.
8. Wtyczkę włożyć do gniazdka sieciowego.
9. Szlifierkę kątową włączyć bez blokady (praca chwilowa) i przytrzymać włączoną około 30 sekund. Sprawdzić, czy szlifierka jest wyważona i nie występują drgania.
10. Wyłączyć szlifierkę.

Wskazówki dla użytkownika

Wskazówka

Po wyłączeniu urządzenia narzędzie szlifierskie obraca się jeszcze krótką chwilę.

Szlifowanie zgrubne

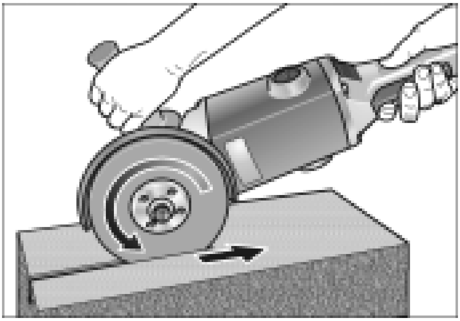
Niebezpieczeństwo!

Tarcz do cięcia nie wolno nigdy stosować do szlifowania zgrubnego.

- Kąt przystawienia w zakresie 20–40° gwarantuje skuteczność zdejmowania materiału.
- Szlifierkę kątową prowadzić po obrabianej powierzchni tam i z powrotem tylko z lekkim, równomiernym naciskiem. Dzięki temu obrabiany materiał nie będzie się nagrzewał i nie powstaną żadne przebarwienia, a poza tym nie tworzą się wyżłobienia.

Przecinanie

- Przy przecinaniu muru, betonu i kamieni naturalnych powstają pyły kwarcowe szkodliwe dla zdrowia. Celem ochrony zdrowia należy zastosować osłony z możliwością podłączenia odkurzacza przemysłowego!
- Proszę nie naciskać szlifierki, nie zakantować, ani nie wykonywać ruchów oscylacyjnych.



– Schlifierka kątowa musi zawsze pracować przeciwbieżnie, patrz rysunek.
  W przeciwnym przypadku zagraża niebezpieczeństwo, ponieważ tarcza tnąca może niekontrolowanie wyskoczyć z nacięcia.
– Prędkość posuwu dopasować do obrabianego materiału: im twardszy materiał, tym wolniej.

Wyczerpujące informacje o wyrobach naszej firmy można uzyskać na stronie internetowej www.flex-tools.de.

Przegląd, konserwacja i pielęgnacja

⚠ ***Niebezpieczeństwo!***

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy szlifierce należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Czyszczenie

⚠ ***Niebezpieczeństwo!***

W skrajnych przypadkach przy obróbce metali może osadzać się wewnątrz obudowy pył metaliczny zdolny do przewodzenia prądu elektrycznego.
Wpływa to ujemnie na izolację ochronną urządzenia!

Proszę podłączać szlifierkę poprzez wyłącznik ochronny (bezpiecznik – prąd wyłączający maksymalnie 30 mA).

Urządzenie i otwory wentylacyjne należy czyścić regularnie. Częstość czyszczenia zależna jest od rodzaju obrabianego materiału i długości czasu obrabiania.

Wnętrze obudowy i silnik należy regularnie przedmuchiwać suchym, sprężonym powietrzem.

Szczotki węglowe

Szlifierka kątowa wyposażona jest w szczotki węglowe.

Po osiągnięciu granicy zużycia szczotek węglowych szlifierka kątowa wyłącza się automatycznie.

ℹ ***Wskazówka!***

Zużyte szczotki węglowe wymienić na oryginalne szczotki dopuszczone przez producenta urządzenia. W przypadku zastosowania obcych fabrykatów wygasają prawa do roszczeń z tytułu gwarancji udzielonej przez producenta.

Poprzez tylne otwory wentylacyjne może być widoczny płomień powstający na szczotkach węglowych w czasie pracy urządzenia.

W przypadku wystąpienia silnego płomienia należy natychmiast wyłączyć szlifierkę.
Proszę oddać szlifierkę do przeglądu w punkcie serwisowym autoryzowanym przez producenta.

Przekładnia

ℹ ***Wskazówka!***

Śrub znajdujących się na korpusie urządzenia (4) nie wolno odkręcać w okresie gwarancji. W przypadku nieprzestrzegania tego zalecenia wygasają prawa do roszczeń z tytułu gwarancji udzielonej przez producenta.

Naprawy

Naprawy urządzenia zlecać do wykonania wyłącznie w punkcie serwisowym autoryzowanym przez producenta.

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Część zamienna / wyposażenie	Nr katalo-gowy
Osłona tarczy, szybkomocująca – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Kołnierz mocujący (klucz 17)	191.604
Nakrętka mocująca	100.080
Nakrętka szybkomocująca SDS-Clic	253.049
Boczny uchwyt prowadzący	193.356
Klucz specjalny	100.110
Osłona tarczy tnącej 230 mm z przyłączem na odkurzacz przemysłowy	252.963
Wąż zasysający z adapterem 32 mm/4 m długość	297.011
Skrzynka metalowa	283.827

Inne części wyposażenia, a szczególnie narzędzia szlifierskie podane są w katalogu wydanym przez producenta.

Wskazówki dotyczące usuwania opakowania i zużytego urządzenia

Niebezpieczeństwo!

Wysłużone urządzenia uczynić niezdatnymi do użycia poprzez usunięcie elektrycznego przewodu zasilającego.

Tylko dla krajów EU

Proszę nie wyrzucać narzędzi elektrycznych do domowych śmieci!

Zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej 2002/96/EG o odpadach elektrycznych i elektronicznych oraz jej przejęciem do prawa narodowego istnieje obowiązek zbierania narzędzi elektrycznych celem odzysku surowców wtórnych i utylizacji.

Wskazówka!

Aktualne informacje o sposobie usunięcia zużytego urządzenia można uzyskać w punkcie zakupu.

Deklaracja zgodności

Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt odpowiada niżej wymienionym normom i dokumentom normatywnym:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 zgodnie z postanowieniami rozporządzeń 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Gwarancja

Przy zakupie nowego urządzenia firma FLEX udziela 2 lata gwarancji producenta, poczynając od daty nabycia przez użytkownika. Gwarancją objęte są tylko wady urządzenia wynikające z błędów materiałowych i/lub produkcyjnych, oraz niespełnienia zapewnionych właściwości. W przypadku wystąpienia roszczenia gwarancyjnego należy dołączyć oryginalny dowód sprzedaży z datą zakupu Naprawy może dokonać wyłącznie warsztat lub serwis posiadający autoryzację firmy FLEX. Prawo do roszczeń gwarancyjnych przysługuje tylko w przypadku użycia urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem. Gwarancja nie obejmuje w szczególności zużycia wynikającego z eksploatacji, usterek spowodowanych niewłaściwą obsługą i użytkowaniem, częściowo lub całkowicie zdemontowanych urządzeń, jak również szkód spowodowanych przeciążeniem urządzenia, użyciem niedopuszczonych, uszkodzonych, lub niewłaściwie zastosowanych narzędzi,

szkód spowodowanych przez maszynę na narzędziach lub materiale obrabianym, szkód spowodowanych przez użycie siły, oraz następstw niewłaściwych lub niewystarczających przeglądów i konserwacji wykonywanych przez użytkownika lub osoby trzecie, uszkodzeń spowodowanych działaniami zewnętrznymi lub ciałami obcymi, jak np. piasek, kamienie, jak również szkód spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji użytkowania i obsługi, jak np. podłączenie do źródła prądu o niewłaściwym napięciu lub rodzaju prądu. Narzędzia i wyposażenie dodatkowe objęte są gwarancją tylko wtedy, jeżeli zastosowane zostały z maszyną, dla której takie użycie jest przewidziane lub dopuszczone.

Wyłączenie z odpowiedzialności

Producent nie odpowiada za szkody i stracone zyski spowodowane przerwą w działalności gospodarczej zakładu, której przyczyną był nasz wyrób lub niemożliwość jego zastosowania.

Producent i jego przedstawiciel nie odpowiadają za szkody spowodowane niewłaściwym użyciem urządzenia lub powstałe przy użyciu urządzenia w powiązaniu z wyrobami innych producentów.

Tartalom

Használt szimbólumok 129
Műszaki adatok 129
Az első pillantásra 130
Az Ön biztonsága érdekében 131
Használati útmutató 133
Karbantartás és ápolás 135
Ártalmatlanítási tudnivalók 136
CE-megfelelőség 137
Garancia 137

Használt szimbólumok

Veszély!

Közvetlenül fenyegető veszélyt jelent. Az itteni megjegyzések figyelmen kívül hagyása halálos vagy súlyos sérüléseket okozhat.

Vigyázat!

Veszélyes helyzetekre hívja fel a figyelmet. Az itteni megjegyzések figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.

Megjegyzés

Használati tippeket ad, és fontos tudnivalókra hívja fel a figyelmet.

Szimbólumok a készüléken

Üzemhelyezés előtt olvassa el a kezelési útmutatót!

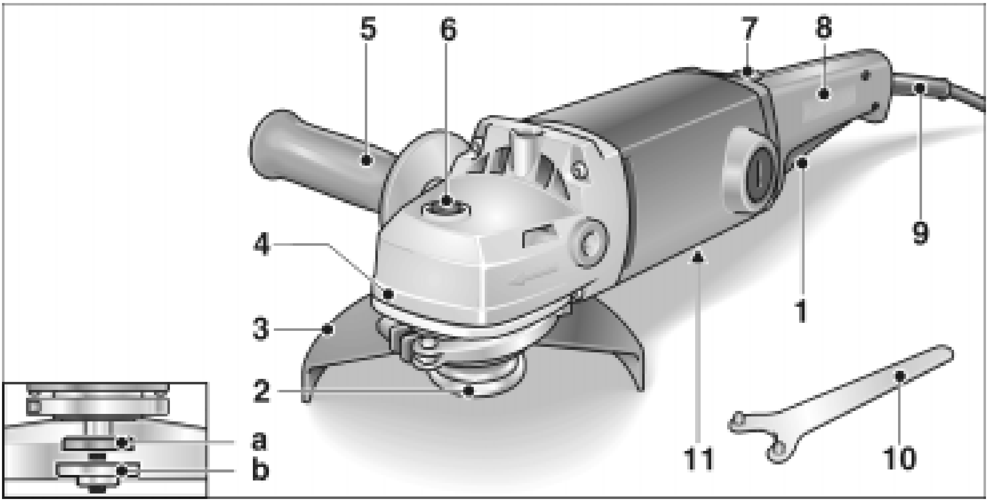
Hordjon védőszemüveget!

Tudnivalók az elhasznált készülék ártalmatlanításáról (lásd a 136 oldalt)

Műszaki adatok

Készülék típusa		L 2106VC	L 2108VC
Megrendelési szám		259.017	259.179
Köszörűszerszám Ø max.	mm	230	180
Köszörűszerszám vastagsága	mm	1 – 10	
Befogó furat	mm	22,23	
Kerületi sebesség max.	m/s	80	
Orsóátmérő		M14/SW17	
Fordulatszám	1/perc	6000	8500
Teljesítményfelvétel	W	2000	2000
Teljesítményleadás	W	1400	1400
Súly (kábel nélkül)	kg	5,5	5,5
Védelmi osztály		II / ⧈	

Az első pillantásra



1 **Kapcsoló**
a be- és a kikapcsoláshoz.

2 **Orsó menetes peremmel**
- **a** Szorító perem
- **b** Szorító anya

3 **Védősapka**
Gyorsszorítós sapka. Szerszám nélkül állítható. Kódolással a felcserélésmentes szereléshez.

4 **Hajtásfej**
levegő-kilépővel és a forgásirány nyilával.

5 **Kiegészítő kézi fogantyú**
A kézi fogantyú balra, felülre és jobbra is felszerelhető.

6 **Orsóreteszelés**
az orsó rögzítéséhez szerszámok cseréjénél.

7 **Bekapcsoló retesz / Beugrasztó gomb**
Megakadályozza a készülék véletlen bekapcsolását, és folyamatos üzemben beugrasztja a kapcsolót (1).

8 **Kapcsolós kézi fogantyú**

9 **4,0 méteres hálózati kábel hálózati dugasszal**

10 **Megtartó kulcs**

11 **Típustábla**

Az Ön biztonsága érdekében

⚠ ***Veszély!***

Mielőtt használná ezt a sarokköszörűt, olvassa el a következőket:

- *ezt a kezelési útmutatót,*
- *az elektromos szerszámok kezelésére vonatkozó „Általános biztonsági tudnivalók” részt a mellékelt füzetben (iratszám: 315.915)*
- *a használat helyén a balesetvédelemre vonatkozó szabályokat és előírásokat*

Ez a sarokköszörű a technika mai állásának és az elismert biztonságtechnikai szabályoknak megfelelően készült. Ennek ellenére a használata során a használója vagy más személyek testét és életét fenyegető, illetve a gépet és más anyagi javakat károsító veszélyek léphetnek fel. A sarokköszörűt csak

- *a rendeltetésének megfelelően és*
- *biztonságtechnikai szempontból kifogástalan állapotában szabad használni.*

A biztonságát csökkentő zavarokat azonnal el kell hárítani.

Zaj

Vigyázat

85 db(A) hangnyomás fölött hallásvédőt kell hordani.

Az EN 50144 szerint mérve:

	Hangnyomás L_{pA} dB(A)	Hangteljesítmény L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Rezgés

Kiegyensúlyozott effektív érték a gyorsulásnál az EN 50144. szerint: 5 m/s^2

Rendeltetésszerű használat

Ez a sarokköszörű az alábbi célokra készült

- ipari alkalmazás az iparban és a kézműves iparban,
- fémek és kövek köszörülése száraz köszörülésnél olyan nagyoló és vágó tárcsákkal, amelyek 80 m/s kerületi sebességig engedélyezve vannak,
- felületköszörülés fémeken és köveken olyan kúpos köszörűszerszámokkal 110 mm átmérőig, amelyek 50 m/s kerületi sebességig engedélyezve vannak,
- felületköszörülés köszörűlapokkal olyan támasztó tányéron, amely a gép fordulatszámához van kialakítva,
- rozsdátlanítás és tisztítás olyan kefékkel, amelyek a gép fordulatszámához vannak kialakítva,
- olyan köszörűszerszámokkal és tartozékokkal ellátott alkalmazásokhoz, amelyek ebben az útmutatóban meg vannak adva, vagy amelyeket a gyártója javasol.

Köveket szálanyaggal megerősített vágótárcsákkal csak megvezető alátétek segítségével szabad vágni. A FLEX tartozékai között vannak alkalmas vágásvédelmi burkolatok.

Nem szabad használni például láncmaró tárcsákat, fűrészlapokat.

Biztonságra vonatkozó megjegyzések

⚠ ***Veszély!***

- A használatakor személyes védőfelszerelést kell hordani:

  védőszemüveget, légzésvédő maszkot, hallásvédőt, védőkesztyűt, stabil lábbelit. Szükség esetén kötényt hordani!
- A munkáknál a sarokköszörűt mind a két kézzel kell vezetni. A kézi fogantyúnak (5) felszerelve kell lennie!
- A sarokköszörűt nem szabad satuba befogni.

- A hálózati kábelt (9) mindig a sarokköszörű mögött kell elvezetni.
- Fogja be a munkadarabot, ha a saját súlyánál fogva nem feküdne stabilan.
- A köszörűszerszámokat a gyártó útmutatásai szerint kell tárolni és kezelni.
- Használat előtt ellenőrizni kell, hogy a felszerelt szerszámok a gyártó útmutatásai szerint lettek-e rögzítve.
- Használat előtt meg kell vizsgálni a köszörűszerszámok helyes felszerelését és rögzítését. A készüléket terhelés nélkül 30 másodpercre be kapcsolni!

  A próbamenetet azonnal meg kell szakítani, ha jelentős rezgések lépnek fel, vagy egyéb károk állapíthatók meg. A gépet felülvizsgálni, és a hiba okát kideríteni.
- Csak olyan szerszámokat szabad használni, amelyek megengedett fordulatszáma legalább akkora, mint a sarokköszörű névleges fordulatszáma.
- A köszörűszerszámok méreteit figyelembe kell venni. A lyukátmérőnek illeszkednie kell a menetes peremhez (2). Adaptereket és redukáló közdarabokat nem szabad használni.
- A köszörűszerszámnak szabadon kell tudnia forogni.
- A kezeket a forgó köszörűszerszámoktól távol kell tartani.
- Csak a célnak megfelelő köszörűszerszámokat szabad használni. A vágótárcsákat sohasem szabad oldalirányú nyomásnak kitenni, vagy nagyoló köszörüléshez használni.
- Tilos olyan munkadarabokat vágni, amelyek átmérője nagyobb a sarokköszörű maximális vágási mélységénél.
- A sarokköszörűt csak bekapcsolt állapotában szabad a munkadarabhoz vinni.
- A sarokköszörűt nem szabad olyan mértékben megterhelni, hogy leálljon.
- A sarokköszörűt a letétele előtt ki kell kapcsolni, és meg kell várni, amíg leáll.
- Személyeket és éghető tárgyakat védeni kell a szálló szikráktól. Gondoskodni kell a védősapka (3) megfelelő beállításáról.
- Tilos az olyan anyagok megmunkálása, amelyeknél egészséget károsító anyagok szabadulnak fel (pl. azbeszt).
- Sohasem szabad olyan könnyűfémeket köszörülni vagy vágni, amelyek magnéziumtartalma meghaladja a 80 %-ot. Tűzveszély!
- Azokat a sarokköszörűket, amelyeket a szabadban használ, vagy amelyek szélsőséges fémporoknak vannak kitéve, hibaáram-védőkapcsolón (kioldó áram max. 30 mA) keresztül kell csatlakoztatni.
- Csak külső területekhez engedélyezett hosszabbító kábeleket szabad használni.
- A sarokköszörű megjelöléséhez csak ragasztható táblát szabad használni. Tilos lyukakat fúrni a házába.

Anyagi károk!

- A hálózati feszültségnek és a típustáblán (11) megadott feszültségnek meg kell egyeznie.
- Az orsóreteszelést (6) csak álló köszörűszerszám esetén szabad megnyomni.

Használati útmutató

⚠ ***Veszély!***

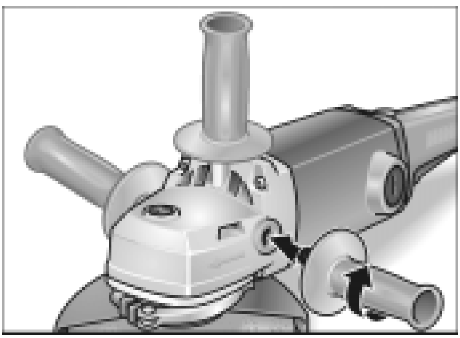
A sarokköszörűn végzett mindenféle munka előtt a hálózati csatlakozóját ki kell húzni.

Üzembe helyezés előtt

1. Csomagolja ki a sarokköszörűt,
   és ellenőrizze a szállítmány teljességét
   és a szállítási károkat.
2. A gyorsszorító sapkát felszerelni
   - Felfelé álló orsó mellett a megfelelő védősapkát a kódolással a szorítónyakra tolni, amíg a beszorító gyűrű teljes mértékben nem fekszik fel a csapágyfedélre.
   - A védősapkát a szükséges helyzetbe elfordítani, és a szorítókar elfordításával rögzíteni.

Megjegyzés

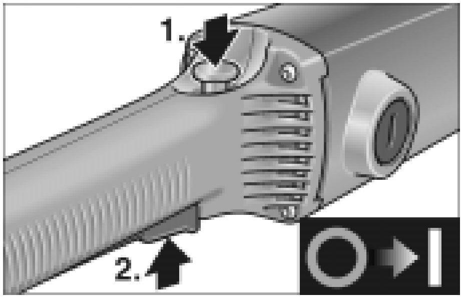
A védősapkát abszolút elfordulásbiztosan kell tartani, adott esetben a szorítókar használata előtt a hatlapú anyát annyira meghúzni, hogy a kart még éppen el lehessen fordítani kézzel.



3. A kiegészítő kézi fogantyút felszerelni

Be- és kikapcsolás

Rövid idejű üzem reteszelés nélkül:

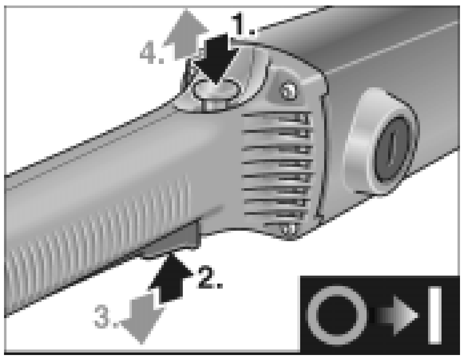


- Először nyomja meg a bekapcsoló reteszt. Ezt követően nyomja meg, és tartsa megnyomva a kapcsolót. Engedje fel a bekapcsoló reteszt.
- Kikapcsoláshoz engedje fel a kapcsolót.

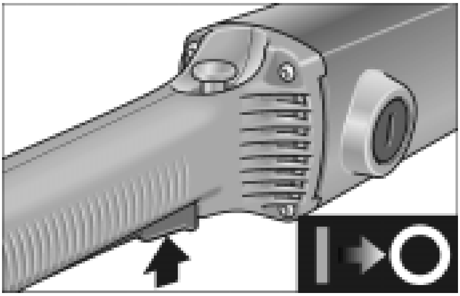
Tartós üzem reteszeléssel:

Vigyázat!

Áramkimaradás után a bekapcsolt készülék újraindul.



- Először nyomja meg a bekapcsoló reteszt, majd a kapcsolót, és tartsa ezt megnyomva.
- A beugrasztáshoz tartsa nyomva a beugrasztó gombot, és engedje fel a kapcsolót. Engedje fel a bekapcsoló reteszt.



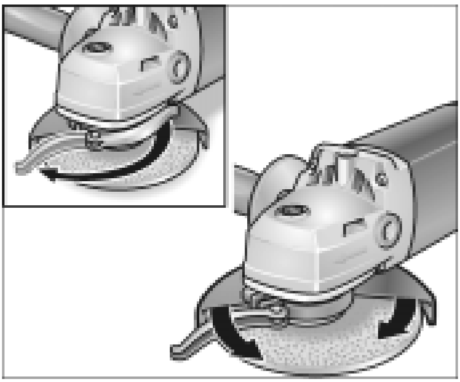
– Kikapcsoláshoz nyomja meg röviden a kapcsolót, és engedje fel.

A gyorsszorító fedél beállítása

⚠ ***Veszély!***

Nagyolási és vágási munkákhoz mindig használni kell a védősapkát.

1. Húzza ki a hálózati dugaszt.



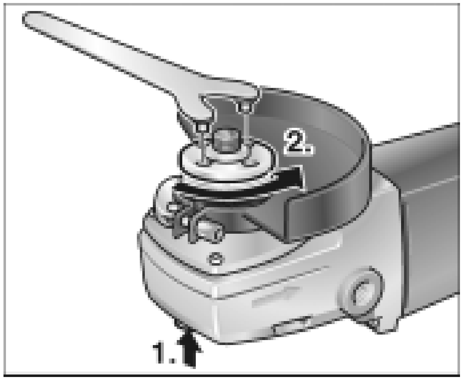
2. Lazítsa meg a szorítókart.
3. Állítsa be a védősapkát (3).
4. Szorítsa meg ismét a szorítókart.

ℹ ***Megjegyzés***

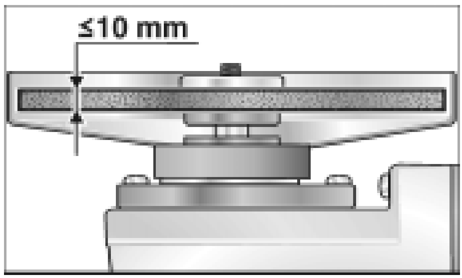
A védősapkát abszolút elfordulásbiztosan kell tartani, adott esetben a szorítókar használata előtt a hatlapú anyát annyira meghúzni, hogy a kart még éppen el lehessen fordítani kézzel.

Köszörűszerszám rögzítése vagy cseréje

1. Húzza ki a hálózati dugaszt.



2. Nyomja meg, és tartsa megnyomva az orsóreteszelést (**1.**).
3. A tartókulccsal forgassa el az óramutató járásával ellenkező irányban a szorító anyát, és vegye le (**2.**)
4. Helyezze be a megfelelő helyzetbe a köszörűtárcsát.



5. Csavarja fel a szorító anyát az orsóra.
   - Köszörűtárcsa vastagsága ≤ 6 mm: szorító anya gyűrűje felfelé.
   - Köszörűtárcsa vastagsága > 6 mm: szorító anya gyűrűje lefelé.

6. Nyomja meg, és tartsa megnyomva az orsóreteszelést (6).
7. Húzza szorosra a szorító anyát a tartókulccsal.
8. Csatlakoztassa a hálózati dugaszt a hálózati aljzatba.
9. Kapcsolja be a sarokköszörűt (beugrasztás nélkül), és futtassa mintegy 30 másodpercig. Ellenőrizze a kiegyensúlyozatlanságát és a rezgéseit.
10. Kapcsolja ki a sarokköszörűt.

Munkákra vonatkozó megjegyzések

Megjegyzés

A sarokköszörű a kikapcsolását követően rövid ideig még forog.

Nagyoló köszörülés

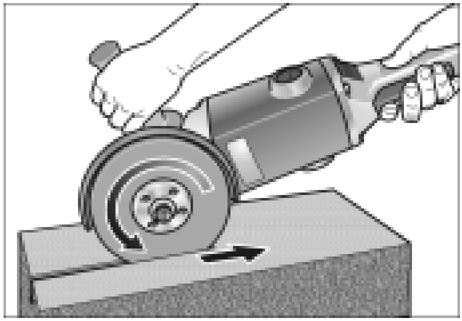
Veszély!

Vágótárcsákat sohasem szabad nagyoló köszörüléshez használni.

- Tartsa 20–40° szögben a legjobb leválasztáshoz.
- Mérsékelt nyomással mozgassa ide-oda a sarokköszörűt. Így a munkadarab nem forrósodik át, és nem keletkeznek elszíneződések rajta, továbbá nem képződnek barázdák.

Vágóköszörülés

- Téglák, beton és természetes kövek vágásakor egészségre veszélyes kvarcporok keletkeznek. Az egészsége megőrzése érdekében használjon olyan védősapkákat, amelyek porszívóhoz csatlakoztathatók!
- Ne nyomja, ne fordítsa el, és ne rezegtesse.



- A sarokköszörűnek mindig ellenirányban kell forognia, lásd az ábrát. Ellenkező esetben fennáll a barázdából való ellenőrizhetetlen kiugrás veszélye.
- A megmunkálandó anyagnak megfelelően válassza meg az előtolást: minél keményebb, annál lassabb legyen.

A gyártómű termékeiről a www.flex-tools.de címen talál további tudnivalókat.

Karbantartás és ápolás

Veszély!

A sarokköszörűn végzett mindenféle munka előtt a hálózati csatlakozóját ki kell húzni.

Tisztítás

Veszély!

Fémek megmunkálásakor szélsőséges alkalmazásoknál áramvezető por rakódhat le a ház belső terében.
Emiatt csökken a védőszigetelés hatékonysága!
A gépet hibaáram-védőkapcsolón (kioldó áram 30 mA) keresztül üzemeltesse.

Rendszeres időközönként tisztítsa meg a készüléket és a szellőző réseket.
A gyakoriság a megmunkálandó anyagtól és a használat időtartamától függ.

A ház belső terét és a motort száraz sűrített levegővel rendszeresen át kell fújni.

Szénkefék

A sarokköszörű lekapcsoló szénnel van felszerelve.

A lekapcsoló szén kopáshatárának elérésekor a sarokköszörű automatikusan kikapcsol.

Megjegyzés!

Cseréhez csak a gyártómű eredeti alkatrészeit használja. Idegen gyártmányok használata esetén megszűnnek a gyártó cég garanciális kötelezettségei.

A hátsó szellőző nyílásokon keresztül használat közben megfigyelhető a széntűz.

Ha erős a széntűz, akkor a sarokköszörűt azonnal ki kell kapcsolni. Adja át a sarokköszörűt egy a gyártó cég által felhatalmazott ügyfélszolgálati műhelynek.

Hajtómű

Megjegyzés!

A hajtásfejen (4) lévő csavarokat a garancia időtartama alatt ne csavarja ki.
Ennek figyelmen kívül hagyása esetén megszűnnek a gyártó cég garanciális kötelezettségei.

Javítások

Javításokat kizárólag a gyártó cég által felhatalmazott ügyfélszolgálati műhely végezhet.

Pótalkatrészek és tartozékok

Pótalkatrész/tartozék	**Megrend. szám**
Gyorsszorítós védősapka – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Szorító perem, SW17	191.604
Szorító anya	100.080
SDS-Clic gyorsszorító anya	253.049
Oldalsó kézi fogantyú	193.356
Megtartó kulcs	100.110
230 mm-es vágási védősapka porszívó-csatlakozással	252.963
Elszívó tömlő adapterekkel, 32 mm/4 m hosszú	297.011
Fém bőrönd	283.827

További tartozékokat, főként köszörűszerszámokat, a gyártó cég katalógusaiban talál.

Ártalmatlanítási tudnivalók

Veszély!

A kiszolgált készülékeket a hálózati kábel eltávolításával használhatatlanokká kell tenni.

Csak az EU tagországai számára

Sohase dobja az elektromos szerszámokat a háztartási hulladék közé!

Az EK elhasznált elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó 2002/96/EK európai és a nemzeti jogba átvett iránymutatása szerint az elhasznált elektromos szerszámokat elkülönítve kell gyűjteni, és gondoskodni kell a környezetkímélő módon történő újrahasznosításukról.

Megjegyzés!

Az ártalmatlanítási lehetőségekről tájékozódjon a szakkereskedőknél!

CE-megfelelőség

Egyedüli felelősségünk alapján kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő szabványoknak vagy a normatív dokumentumoknak.

EN 50144, EN 55014, EN 61000 a 73/23/EGK, 89/336/EGK és 98/37/EK irányvonalak meghatározásai szerint.

CE 00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Garancia

Új gép vásárlásakor a FLEX a vásárlás dátumától kezdődően 2 éves gyártóműi garanciát nyújt a gépre a végfelhasználó részére. A garancia csak az olyan hiányosságokra terjed ki, amelyek anyag- vagy gyártási hibákra, valamint a biztosított tulajdonságok nem teljesülésére vezethetők vissza. A garancia érvényesítéséhez mellékelni kell az eladási dátumot tartalmazó eredeti vásárlási bizonylatot. Garanciális javításokat kizárólag a FLEX által felhatalmazott műhelyek vagy szervizállomások végezhetnek. Garanciális igény csak rendeltetésszerű használat esetén érvényesíthető. A garancia hatálya alól ki vannak zárva különösen az üzemeléssel összefüggő kopások, a szakszerűtlen kezelés, a részben vagy egészben szétszerelt gépek, a gép túlterhelése, valamint a nem megengedett, hibás vagy hibásan alkalmazott betétszerszámok miatt bekövetkező károk.

Ugyancsak ki vannak zárva a garancia hatálya alól az olyan károk, amelyeket a gép a betétszerszámon, ill. a munkadarabon okoz, az erőszakos alkalmazás, az olyan következményes károk, amelyek a vevőnek vagy harmadik személynek felróható szakszerűtlen vagy nem kielégítő karbantartására vezethetők vissza; idegen behatások vagy idegen testek, pl. homok vagy kő okozta károk, valamint a kezelési útmutatóban leírtak figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkező károk, mint pl. nem megfelelő hálózati feszültségre vagy áramfajtára való csatlakoztatás. Betétszerszámokkal, illetve tartozékokkal kapcsolatban csak abban az esetben érvényesíthetők garanciális igények, ha ezeket olyan gépekkel együtt használja, amelyeket ilyen alkalmazásra terveztek vagy engedélyeztek.

Felelősség kizárása

A gyártó cég és a képviselői nem felelnek az olyan károkért vagy az üzletmenet megszakadása miatt elmaradt nyereségért, amelyeket a termék vagy a termék nem megengedett használata okozott.

A gyártó cég és a képviselői nem felelnek az olyan károkért, amelyek szakszerűtlen használat miatt vagy más gyártó cégek gyártmányaival összefüggésben keletkeztek.

Obsah

Použité symboly 138
Technické údaje 138
Na první pohled 139
Pro Vaši bezpečnost 140
Návod k použití 142
Údržba a ošetřování 144
Pokyny pro likvidaci 145
CE prohlášení o shodě 146
Záruka 146

Použité symboly

Nebezpečí!

Označuje bezprostředně hrozící nebezpečí. Při nedodržení upozornění hrozí usmrcení nebo nejtěžší poranění.

Pozor!

Označuje nějakou možnou nebezpečnou situaci. Při nedodržení upozornění hrozí poranění nebo věcné škody.

Upozornění

Označuje aplikační tipy a důležité informace.

Symboly na nářadí

Před uvedením do provozu si přečtěte návod k obsluze!

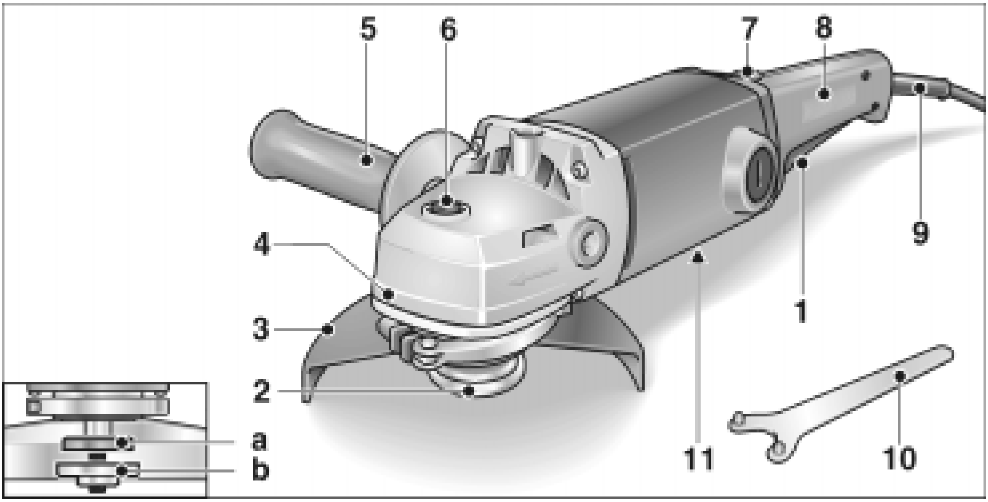
Noste ochranu očí!

Pokyn pro likvidaci použitého spotřebiče! *(viz stránka 145)*

Technické údaje

Typ nářadí		L 2106 VC	L 2108 VC
Objednací číslo		259.017	259.179
Max. Ø brousicího nástroje	mm	230	180
Tloušťka brousicího nástroje	mm	1–10	
Úložná díra	mm	22,23	
Maximální obvodovárychlost	m/s	80	
Průměr vřetena		M14/SW17	
Otáčky	ot./min	6000	8500
Příkon	W	2000	2000
Výkon	W	1400	1400
Hmotnost (bez kabelu)	kg	5,5	5,5
Třída ochrany		II / ⧈	

Na první pohled



1 **Vypínač**
K zapnutí a vypnutí.

2 **Vřeteno se závitovou přírubou**
- **a** Upínací příruba
- **b** Upínací matice

3 **Ochranný kryt**
Rychloupínací kryt. Přestavitelný bez nářadí. S kódováním pro nezaměnitelnou montáž.

4 **Hnací hlava**
S výstupem vzduchu a šipkou směru otáčení.

5 **Přídavná rukojeť**
Rukojeť lze namontovat vlevo, nahoru a vpravo.

6 **Aretace vřetena**
K znehybnění vřetena při výměně nástroje.

7 **Blokování zapnutí/aretační knoflík**
Zabraňuje nechtěnému rozběhnutí nářadí a aretuje vypínač (1) v trvalém provozu.

8 **Rukojeť s vypínačem**

9 **Síťový kabel 4,0 m se síťovou zástrčkou**

10 **Integrovaný klíč**

11 **Typový štítek**

Pro Vaši bezpečnost

Nebezpečí!

Před použitím úhlové brusky si přečtěte:

- *předložený návod k obsluze,*
- *"Všeobecné bezpečnostní pokyny" k zacházení s elektrickým nářadím v přiloženém sešitu (čís. publikace: 315.915),*
- *pravidla a předpisy k zabránění úrazům, platné pro místo nasazení a jednejte podle nich.*

Tato úhlová bruska je konstruována podle současného stavu techniky a uznávaných bezpečnostně-technických pravidel. Při jejím používání může přesto dojít k ohrožení života uživatele nebo třetí osoby, event. poškození nářadí nebo jiných věcných hodnot.
Používejte úhlovou brusku pouze

- *pro stanovené použití,*
- *v bezvadném bezpečnostně-technickém stavu.*

Okamžitě odstraňte poruchy omezující bezpečnost.

Hlučnost

Pozor

Při akustickém tlaku větším než 85 dB(A) noste ochranu sluchu.

Změřeno podle EN 50144:

	Akustický tlak L_{pA} dB(A)	Akustický výkon L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Vibrace

Změřená efektivní hodnota zrychlení podle EN 50144: $5\ m/s^2$

Stanovené použití

Tato úhlová bruska je určená

- pro živnostenské nasazení v průmyslu a řemesle,
- k broušení a řezání kovu a kamene zasucha s hrubovacími a rozbrušovacími kotouči, které jsou schválené pro obvodovou rychlost 80 m/s,
- k rovinnému broušení kovu a kamene s kuželovými brusnými hrnci o průměru až 110 mm, které jsou schválené pro obvodovou rychlost 50 m/s,
- k rovinnému broušení s brusnými papíry na opěrném kotouči, který je dimenzován na otáčky nářadí,
- k odrezování a čistění s hrncovými kartáči, které jsou dimenzovány na otáčky nářadí,
- k nasazení s brousicím nástrojem a příslušenstvím, které je v tomto návodu uvedeno nebo výrobcem doporučeno.

Rozbrušování kamenů pomocí rozbrušovacích kotoučů ztužených vlákny je povoleno pouze s vodicími podložkami. Fa FLEX má vhodné řezací ochranné kryty v programu příslušenství.

Nepřípustné jsou např. řetězové frézovací kotouče, pilové listy.

Bezpečnostní upozornění

Nebezpečí!

- Při použití noste osobní ochranné vybavení: Ochranné brýle, ochrannou dýchací masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice, pevnou obuv. Je-li to nutné, noste také zástěru!
- Při práci veďte úhlovou brusku oběma rukama. Musí být namontována rukojeť (5)!
- Neupínejte úhlovou brusku do svěráku.
- Veďte síťový kabel (9) vždy směrem dozadu od úhlové brusky.
- Obrobek upněte, pokud prostřednictvím své vlastní hmotnosti spolehlivě neleží.

- Uložte a manipulujte s brusnými nástroji podle pokynů výrobce.
- Před použitím zkontrolujte, zda jsou namontované nástroje upnuty podle pokynů výrobce.
- Před použitím zkontrolujte správné namontování a upnutí brusných nástrojů. Zapněte nezatížené nařadí na 30 sekund!

  Zkušební chod okamžitě přerušte, dojde-li ke značným vibracím nebo budou-li zjištěna jiná poškození. Zkontrolujte nářadí, abyste stanovili příčinu.
- Používejte pouze nástroje, jejichž přípustné otáčky jsou nejméně tak vysoké, jako jmenovité otáčky úhlové brusky.
- Dodržujte rozměry brousicích nástrojů. Průměr otvoru musí lícovat k závitové přírubě (2). Nepoužívejte žádné adaptéry nebo redukční tvarovky.
- Brousicí nástroj se musí volně otáčet.
- Nesahejte na rotující brusné nástroje
- Používejte brusné nástroje pouze ke stanovenému účelu. Nevystavujte rozbrušovací kotouče nikdy bočnímu tlaku nebo je nepoužívejte k hrubovacímu broušení.
- Neřezejte žádné obrobky, jejichž průměr je větší než maximální hloubka řezu úhlové brusky.
- Veďte úhlovou brusku pouze zapnutou proti obrobku.
- Nezatěžujte úhlovou brusku tak silně, aby se zastavila.
- Před odložením úhlovou brusku vypněte a nechejte ji doběhnout.
- Chraňte osoby a hořlavé předměty před letícími jiskrami. Seřiďte správně ochranný kryt (3).
- Neopracovávejte žádné materiály, ze kterých se uvolňují látky ohrožující zdraví (např. azbest).
- Nikdy nebruste nebo neřezejte lehké kovy, jejichž obsah hořčíku je větší než 80 %. Nebezpečí požáru!
- Úhlové brusky, které se používají venku nebo jsou vystaveny extrémnímu kovovému prachu, připojujte přes chránič vybavovaný chybovým proudem (maximální vybavovací proud 30 mA).
- Používejte pouze prodlužovací kabely schválené pro venkovní oblast.
- K označení úhlové brusky používejte pouze lepicí štítky. Nevrtejte do tělesa brusky žádné díry.

Věcné škody!

- Síťové napětí a napěťové údaje na typovém štíku (11) musí být shodné.
- Aretaci vřetena (6) stiskněte pouze při zastaveném brusném nástroji.

Návod k použití

Nebezpečí!

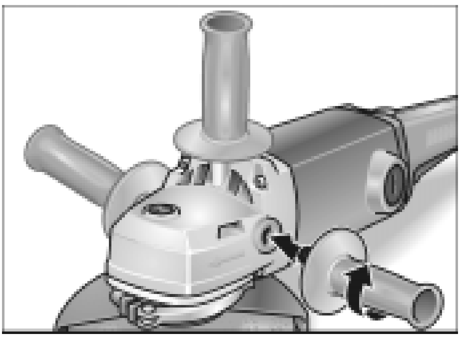
Před veškerými pracemi na úhlové brusce vytáhněte síťovou zástrčku.

Před uvedením do provozu

1. Vybalte úhlovou brusku, zkontrolujte ji na kompletnost dodávky a transportní poškození.
2. Namontování rychloupínacího krytu
   - Při nahoru ležícím vřetenu nasunujte vhodný ochranný kryt s kódováním na upínací krk, až upínací prstenec úplně dosedá na víko ložiska.
   - Natočte ochranný kryt do požadované polohy a přestavením upínací páky jej zajistěte.

Upozornění

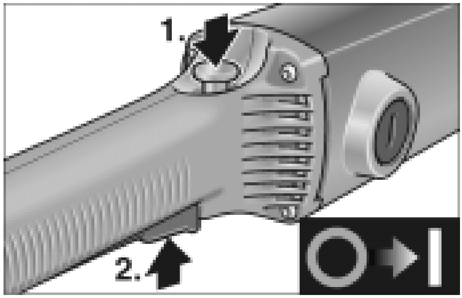
Ochranný kryt musí být držen absolutně spolehlivě z hlediska pootočení, event. před manipulací s upínací pákou utáhněte šestihrannou matici tak daleko, aby se páka dala rukou ještě ovládat.



3. Namontování přídavné rukojeti.

Zapnutí a vypnutí.

Krátkodobý provoz bez zaskočení:

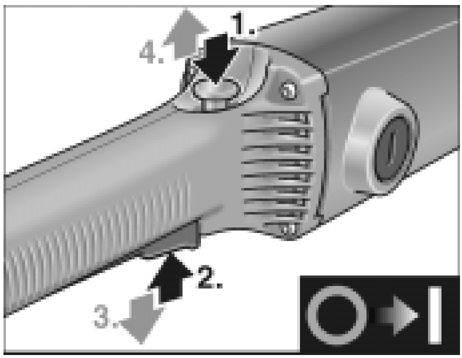


- Nejdříve stiskněte blokování zapnutí. Potom stiskněte a pevně držte vypínač. Uvolněte blokování zapnutí.
- K vypnutí vypínač uvolněte.

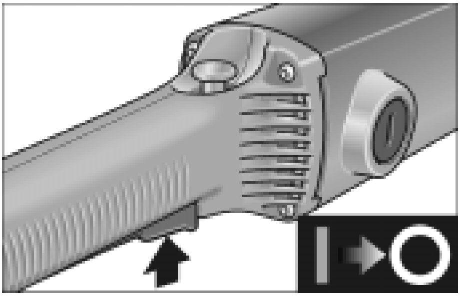
Trvalý provoz se zaskočením:

Pozor!

Po výpadku elektrického proudu se zapnuté nářadí znovu rozběhne.



- Nejdříve stiskněte a pevně držte blokování zapnutí, potom vypínač.
- K zaskočení držte stisknutý aretační knoflík a uvolněte vypínač. Uvolněte blokování zapnutí.



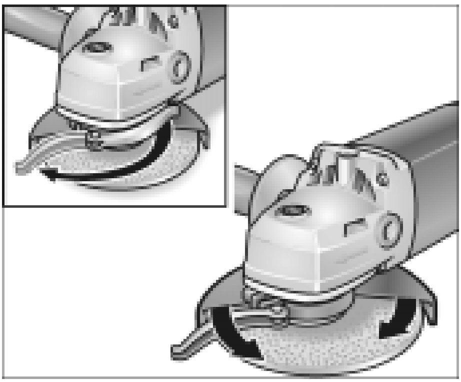
- K vypnutí krátce stiskněte a uvolněte vypínač.

Přestavte rychloupínací kryt.

⚠ ***Nebezpečí!***

Při hrubovacích a rozbrušovacích pracích nikdy nepracujte bez ochranného krytu.

1. Vytáhněte síťovou zástrčku.



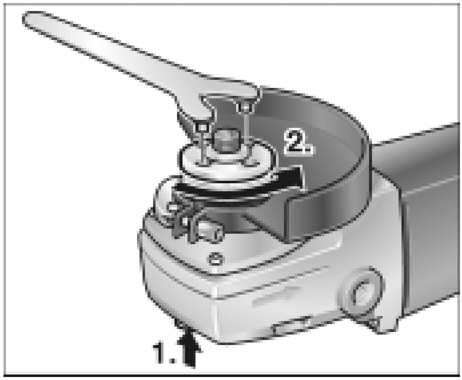
2. Uvolněte upínací páku.
3. Přestavte ochranný kryt (3).
4. Upínací páku opět pevně utáhněte.

Upozornění

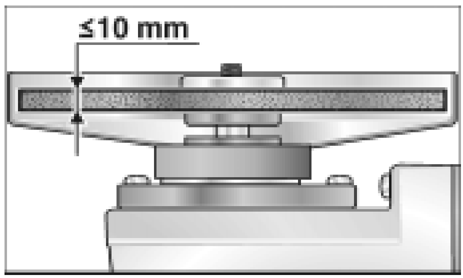
Ochranný kryt musí být držen absolutně spolehlivě z hlediska pootočení, event. před manipulací s upínací pákou utáhněte šestihrannou matici tak daleko, aby se páka dala rukou ještě ovládat.

Upevnění nebo výměna brusného nástroje.

1. Vytáhněte síťovou zástrčku.



2. Stiskněte aretaci vřetena a držte ji stisknutou (**1.**).
3. Pomocí integrovaného klíče odšroubujte proti směru otáčení hodinových ručiček upínací matici z vřetena a sundejte ji (**2.**).
4. Vložte správnou stranou brusný kotouč.



5. Našroubujte upínací matici na vřeteno.
   - Tloušťka brusného kotouče ≤ 6 mm: Nákružek upínací matice směrem nahoru.
   - Tloušťka brusného kotouče > 6 mm: Nákružek upínací matice směrem dolů.

6. Stiskněte aretaci vřetena a držte ji stisknutou (6).
7. Pomocí integrovaného klíče pevně utáhněte upínací matici.
8. Zastrčte síťovou zástrčku do zásuvky.
9. Zapněte úhlovou brusku (bez zaskočení) a nechejte ji cca 30 sekund běžet. Zkontrolujte nevyváženost a vibrace.
10. Vypněte úhlovou brusku.

Pracovní pokyny

Upozornění

Po vypnutí brousicí nástroj ještě krátkou dobu dobíhá.

Hrubovací broušení

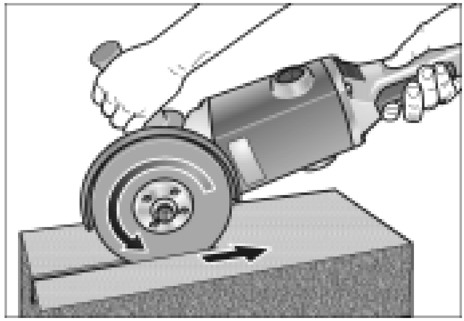
Nebezpečí!

Nikdy nepoužívejte rozbrušovací kotouče k hrubovacímu broušení.

- Úhel nastavení 20–40° pro nejlepší úběr materiálu.
- S mírným přítlakem pohybujte úhlovou brouskou sem a tam. Tím nebude obrobek příliš horký a nedojde k jeho zabarvení; kromě toho nevzniknou žádné rýhy.

Rozbrušování

- Při řezání zdiva, betonu a přírodních kamenů vzniká zdraví škodlivý křemenný prach. K ochraně zdraví používejte ochranné kryty s možností připojení odsávání prachu!
- Netlačte, nevychylujte, nekmitejte.



- Úhlová bruska musí stále pracovat proti směru posuvu, viz obrázek. Jinak vzniká nebezpečí nekontrolovaného vyskočení z drážky.
- Přizpůsobení posuvu opracovávanému materiálu: čím je tvrdší, tím pomaleji.

Další informace o produktech výrobce na www.flex-tools.de.

Údržba a ošetřování

Nebezpečí!

Před veškerými pracemi na úhlové brusce vytáhněte síťovou zástrčku.

Čistění

Nebezpečí!

Při opracování kovů se může při extrémním nasazení ve vnitřním prostoru tělesa brusky usazovat vodivý prach.
Snížení ochranné izolace!
Provozujte nářadí přes chránič vybavovaný chybovým proudem (vybavovací proud 30 mA).

Nářadí a větrací stěrbiny pravidelně čistěte. Četnost čistění je závislá na opracovávaném materiálu a době používání.

Vnitřní prostor tělesa brusky s motorem pravidelně vyfoukejte suchým stlačeným vzduchem.

Uhlíkové kartáčky

Úhlová bruska je vybavená vypínacími uhlíky.

Po dosažení meze opotřebení vypínacích uhlíků se úhlová bruska automaticky vypne.

Upozornění!

K výměně používejte pouze originální díly výrobce. Při použití cizích výrobků zaniknou záruční závazky výrobce.

Přes zadní vstupní otvory vzduchu lze během použití pozorovat opalování uhlíků.

Při silném opalování uhlíků úhlovou brusku okamžitě vypněte. Předejte úhlovou brusku do některé servisní dílny, autorizované výrobcem.

Převodovka

Upozornění!

Během záruční doby nepovolujte šrouby na převodové hlavě (4). Při nedodržení zaniknou záruční závazky výrobce.

Opravy

Opravy nechejte výhradně provádět prostřednictvím některé servisní dílny, autorizované výrobcem.

Náhradní díly a příslušenství

Náhradní díly / příslušenství	Objed. čís.
Rychloupínací ochranný kryt – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Upínací příruba SW17 (otvor klíče)	191.604
Upínací matice	100.080
SDS-Clip rychloupínací matice	253.049
Stranová rukojeť	193.356
Integrovaný klíč	100.110
Řezací ochranný kryt 230 mm s přípojkou pro odsávání prachu	252.963
Odsávací hadice s adaptéry 32 mm/ délka 4 m	297.011
Kovový kufřík	283.827

Další příslušenství, zejména brusné nástroje, si převezměte z katalogu výrobce.

Pokyny pro likvidaci

Nebezpečí!

Odstraněním síťového kabelu učiňte vysloužilé nářadí nepoužitelným.

Pouze pro země EU

Nevyhazujte elektrické nářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/EG o elektrických a elektronických použitých spotřebičích a její realizace do národního práva se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně a dodávat do ekologické recyklace.

Upozornění!

O možnostech likvidace se informujte u Vašeho specializovaného obchodníka!

CE prohlášení o shodě

Prohlašujeme na vlastní zodpovědnost, že tento výrobek souhlasí s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 podle ustanovení směrnic 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Záruka

Při koupi nového nářadí poskytuje fa FLEX 2-roční záruku výrobce, začínající prodejním datem nářadí na konečného spotřebitele. Záruka se vztahuje pouze na nedostatky způsobené chybami materiálu a/nebo na výrobní chyby a rovněž na nesplnění zaručených vlastností. Při uplatňování nároku na záruku přiložte originální prodejní doklad s datem prodeje. Záruční opravy smějí být prováděny výhradně dílnami nebo servisními středisky, autorizovanými firmou FLEX. Nárok na záruku je oprávněný pouze při stanoveném použití. Ze záruky jsou vyloučena zejména opotřebení podmíněná provozem, neodborné použití, částečně nebo kompletně demontované nářadí a rovněž škody vzniklé přetížením nářadí, používáním neschválených, vadných nebo nesprávně používaných vložených nástrojů. Škody, způsobené prostřednictvím nářadí na vloženém nástroji event. obrobku, použití násilí, následné škody, které byly způsobené nesprávnou nebo nedostatečnou údržbou ze strany zákazníka nebo třetí osoby, poškození prostřednictvím cizího vlivu nebo cizími tělesy, např. pískem nebo kameny arovněž škody vzniklé vlivem nedodržování návodu k obsluze, např. připojením na nesprávné síťové napětí nebo druh proudu. Nároky na záruku pro vložené nástroje, event. díly příslušenství lze uplatňovat pouze tehdy, jestliže byly používané s nářadím, u kterého se takové použití předpokládá nebo je schváleno.

Vyloučení odpovědnosti

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody a ušlý zisk vlivem přerušení obchodní činnosti, která byla způsobená výrobkem nebo eventuálně nemožností jeho použití.

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody, které byly způsobeny neodborným použitím nebo ve spojitosti s výrobky jiných výrobců.

Obsah

Použité symboly 147
Technické údaje 147
Na prvý pohľad 148
Pre Vašu bezpečnosť 149
Návod na použitie 151
Údržba a ošetrovanie 153
Pokyny pre likvidáciu 154
CE prehlásenie o zhode 155
Záruka 155

Použité symboly

Nebezpečenstvo!

Označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo. Pri nedodržaní upozornenia hrozí usmrtenie alebo najťažšie poranenia.

Pozor!

Označuje nejakú možnú nebezpečnú situáciu. Pri nedodržaní upozornenia hrozí poranenie alebo vecné škody.

Upozornenie

Označuje aplikačné tipy a dôležité informácie.

Symboly na náradí



Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu!



Noste ochranu očí!

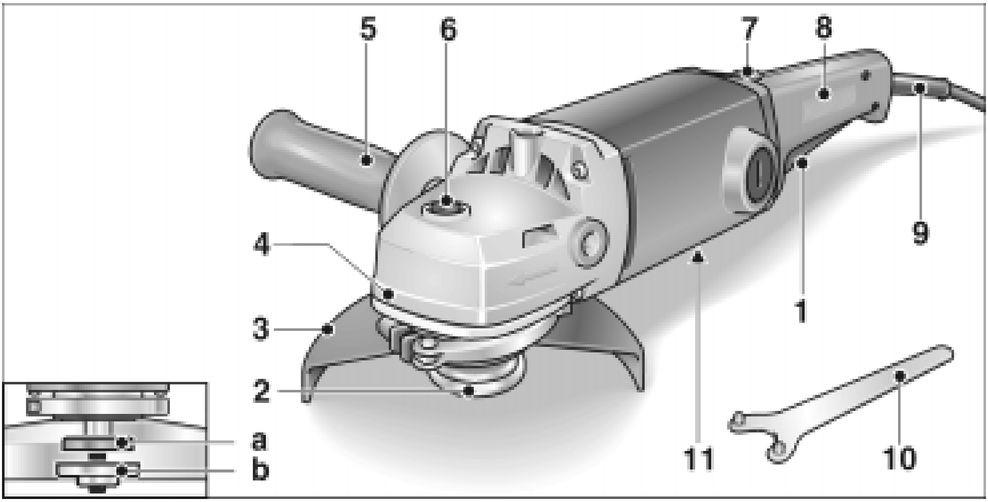


Pokyn pre likvidáciu použitého spotrebiča!
(pozri strana 154)

Technické údaje

Typ náradia		**L 2106 VC**	**L 2108 VC**
Objednávacie číslo		259.017	259.179
Max. Ø brúsiaceho nástroja	mm	230	180
Hrúbka brúsiaceho nástroja	mm	1 – 10	
Úložný otvor	mm	22,23	
Maximálna obvodová rýchlosť	m/s	80	
Priemer vretena		M14/SW17	
Otáčky	ot./min	6000	8500
Príkon	W	2000	2000
Výkon	W	1400	1400
Hmotnosť (bez kábla)	kg	5,5	5,5
Trieda ochrany		II / ⧈	

Na prvý pohľad



1 **Vypínač**
Na zapnutie a vypnutie.

2 **Vreteno so závitovou prírubou**
- **a** Upínacia príruba
- **b** Upínacia matica

3 **Ochranný kryt**
Rýchloupínací kryt. Prestaviteľný bez náradia. S kódovaním pre nezameniteľnú montáž.

4 **Hnacia hlava**
S výstupom vzduchu a šípkou smeru otáčania.

5 **Prídavná rukoväť**
Rukoväť sa montuje vľavo,
nahor a vpravo.

6 **Aretácia vretena**
Na znehybnenie vretena pri výmene nástroja.

7 **Blokovanie zapnutia/aretačný gombík**
Zabraňuje nechtenému rozbehnutiu náradia a aretuje vypínač (1) v trvalej prevádzke.

8 **Rukoväť s vypínačom**

9 **Sieťový kábel 4,0 m so sieťovou zástrčkou**

10 **Integrovaný kľúč**

11 **Typový štítok**

Pre Vašu bezpečnosť

Nebezpečenstvo!

Pred použitím uhlovej brúsky si prečítajte:

- *predložený návod na obsluhu,*
- *„Všeobecné bezpečnostné pokyny" na zaobchádzanie s elektrickým náradím v priloženom zošite (čís. publikácie: 315.915),*
- *pravidla a predpisy na zabránenie úrazom, platné pro miesto nasadenia a jednajte podľa nich.*

Táto uhlová brúska je konštruovaná podľa súčasného stavu techniky a uznávaných bezpečnostne-technických pravidiel. Pri používaní môže napriek tomu dôjsť k ohrozeniu života používateľa alebo tretej osoby, event. poškodeniu náradia alebo iných vecných hodnôt. Používajte uhlovú brúsku len

- *pre stanovené použitie,*
- *v bezchybnom bezpečnostne-technickom stave.*

Okamžite odstráňte poruchy, ktoré obmedzujú bezpečnosť.

Hlučnosť

Pozor

Pri akustickom tlaku väčším ako 85 dB(A) používajte ochranu sluchu.

Namerané podľa EN 50144:

	Akustický tlak L_{pA} dB(A)	Akustický výkon L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Vibrácia

Nameraná efektívna hodnota zrýchlenia podľa EN 50144: 5 m/s^2

Stanovené použitie

Táto uhlová brúska je určená

- na živnostenské nasadenie v priemysle a remeselníctve,
- na brúsenie a rezanie kovu a kameňa brúsením za sucha s hrubovacími a rozbrusovacími kotúčmi, ktoré sú schválené pre obvodovú rýchlosť 80 m/s,
- na rovinné brúsenie kovu a kameňa s kužeľovými brúsnymi hrncami s priemerom až 110 mm, ktoré sú schválené pre obvodovú rýchlosť 50 m/s,
- na rovinné brúsenie s brúsnymi papiermi na opornom kotúči, ktorý je dimenzovaný na otáčky náradia,
- na zbavenie hrdze a čistenie s hrncovými kefami, ktoré sú dimenzované na otáčky náradia,
- na nasadenie s brúsiacim nástrojom a príslušenstvom, ktoré je v tomto návode uvedené alebo je odporúčané výrobcom.

Rozbrusovanie kameňov pomocou rozbrusovacích kotúčov stužených vláknami je povolené len s vodiacimi podložkami. Fa. FLEX má vhodné rezacie ochranné kryty v programe príslušenstva.

Neprípustné sú napr. reťazové frézovacie kotúče, pílové listy.

Bezpečnostné upozornenia

Nebezpečenstvo!

- Pri použití noste osobné ochranné vybavenie:
  Ochranné okuliare, ochrannú dýchaciu masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice, pevné topánky.
  Ak je to potrebné, noste tiež zásteru!
- Pri práci veďte uhlovú brúsku obidvomi rukami. Rukoväť (5) musí byť namontovaná!
- Neupínajte uhlovú brúsku do zveráka.

- Veďte sieťový kábel (9) vždy smerom dozadu od uhlovej brúsky.
- Ak obrobok vplyvom svojej vlastnej hmotnosti spoľahlivo neleží, upnite ho.
- Uložte brúsne nástroje a manipulujte s nimi podľa pokynov výrobcu.
- Pred použitím skontrolujte, či sú namontované nástroje upnuté podľa pokynov výrobcu.
- Pred použitím skontrolujte správne namontovanie a upnutie brúsnych nástrojov. Zapnite nezaťažené naradie na 30 sekúnd!

  Skúšobný chod okamžite prerušte, ak dôjde ku značným vibráciám alebo ak sa zistia iné poškodenia. Skontrolujte náradie, aby ste stanovili príčinu.
- Používajte len nástroje, u ktorých sú prípustné otáčky najmenej rovnako vysoké ako menovité otáčky uhlovej brúsky.
- Dodržiavajte rozmery brúsiacich nástrojov. Priemer otvoru musí lícovať so závitovou prírubou (2). Nepoužívajte žiadne adaptéry alebo redukčné tvarovky.
- Brúsiaci nástroj sa musí voľne otáčať.
- Nesiahajte na rotujúce brúsiace nástroje.
- Používajte brúsiace nástroje len pre stanovený účel. Nevystavujte rozbrusovacie kotúče nikdy bočnému tlaku alebo ich nepoužívajte k hrubovaciemu brúseniu.
- Nerežte žiadne obrobky, u ktorých je priemer väčší ako maximálna hĺbka rezu uhlovej brúsky.
- Veďte uhlovú brúsku len zapnutú proti obrobku.
- Nezaťažujte uhlovú brúsku tak silne, aby sa zastavila.
- Pred odložením uhlovú brúsku vypnite a nechajte ju dobehnúť.
- Chráňte osoby a horľavé predmety pred odlietavajúcimi iskrami. Nastavte správne ochranný kryt (3).
- Neopracovávajte žiadne materiály, z ktorých sa uvoľňujú látky škodlivé zdraviu (napr. azbest).
- Nikdy nebrúste alebo nerežte ľahké kovy, u ktorých je obsah horčíku vyšší ako 80 %. Nebezpečenstvo požiaru!
- Uhlové brúsky, ktoré sa používajú vonku alebo sú vystavené extrémnemu kovovému prachu, pripojujte cez chránič vybavovaný chybovým prúdom (maximálny vybavovací prúd 30 mA).
- Používajte len predlžovacie káble schválené pre venkovné oblasti.
- Na označenie uhlovej brúsky používajte iba lepiace štítky. Nevŕtajte do telesa brúsky žiadne diery.

Vecné škody!

- Sieťové napätie a napäťové údaje na typovom štítku (11) musia byť zhodné.
- Aretáciu vretena (6) stláčajte len pri zastavenom brúsiacom nástroji.

Návod na použitie

Nebezpečenstvo!

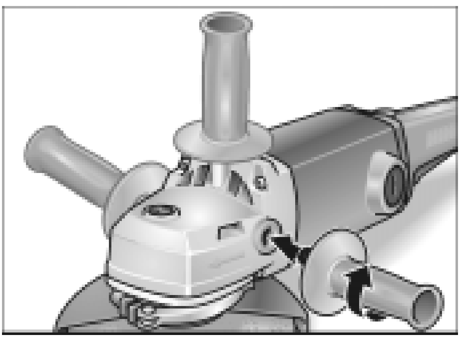
Pred všetkými prácami na uhlovej brúske vytiahnite sieťovú zástrčku.

Pred uvedením do prevádzky

1. Vybaľte uhlovú brúsku, skontrolujte kompletnosť dodávky a transportné poškodenia.
2. Namontovanie rýchloupínacieho krytu
   - Pri nahore ležiacom vretene nasunujte vhodný ochranný kryt s kódovaním na upínací krk, až upínací prstenec úplne dosadá na veko ložiska.
   - Natočte ochranný kryt do želanej polohy a prestavením upínacej páky ho zaistite.

Upozornenie

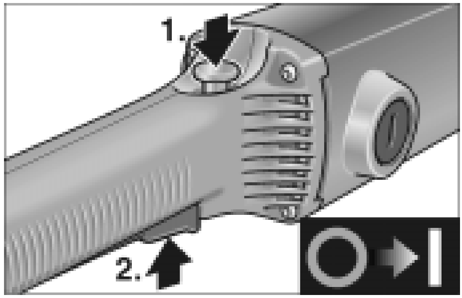
Ochranný kryt sa musí držať absolutne spoľahlivo proti pootočeniu, event. pred manipuláciou s upínacou pákou utiahnite šesťhrannú maticu tak ďaleko, aby bolo možné páku rukou eště ovládať.



3. Namontovanie prídavnej rukoväti

Zapnutie a vypnutie

Krátkodobá prevádzka bez zaskočenia:

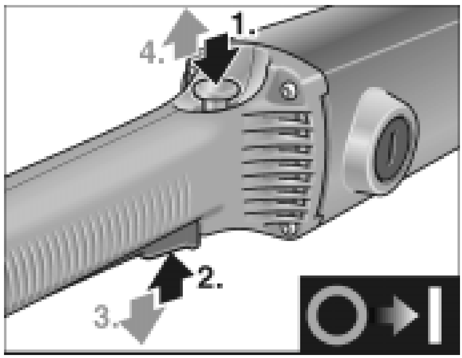


- Najskôr stlačte blokovanie zapnutia. Potom stlačte a pevne držte vypínač. Uvoľnite blokovanie zapnutia.
- Na vypnutie vypínač uvoľnite.

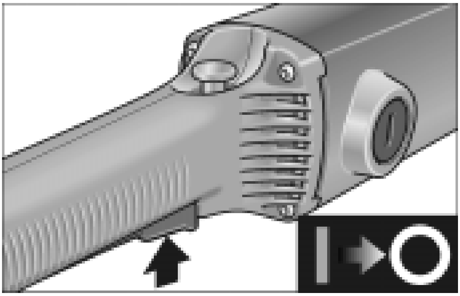
Trvalá prevádzka so zaskočením:

Pozor!

Po výpadku elektrického prúdu sa zapnuté náradie opäť rozbehne.



- Najskôr stlačte a pevne držte blokovanie zapnutia, potom vypínač.
- Na zaskočenie držte stlačený aretačný gombík a uvoľnite vypínač. Uvoľnite blokovanie zapnutia.



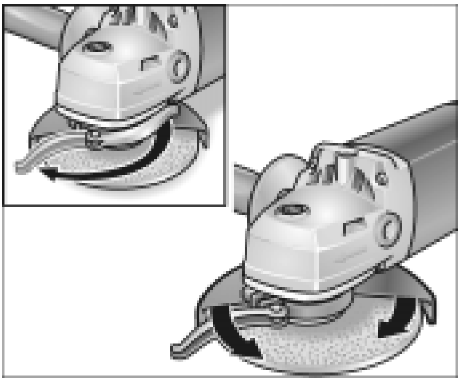
– Na vypnutie krátko stlačte a uvoľnite vypínač.

Prestavte rýchloupínací kryt.

⚠ ***Nebezpečenstvo!***

Pri hrubovacích a rozbrusovacích prácach nikdy nepracujte bez ochranného krytu.

1. Vytiahnite sieťovú zástrčku.



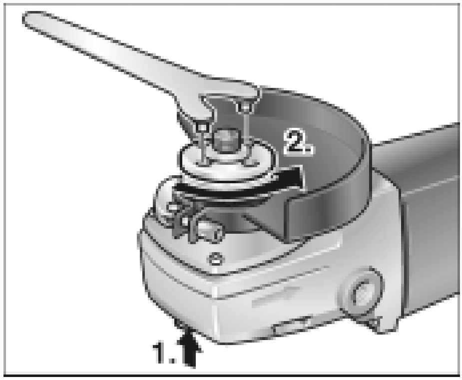
2. Uvoľnite upínaciu páku.
3. Prestavte ochranný kryt (3).
4. Upínaciu páku opäť pevne utiahnite.

Upozornenie

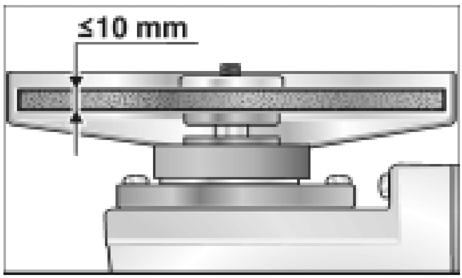
Ochranný kryt sa musí držať absolutne spoľahlivo proti pootočeniu, event. pred manipuláciou s upínacou pákou utiahnite šesťhrannú maticu tak ďaleko, aby bolo možné páku rukou eště ovládať.

Upevnenie alebo výmena brúsiaceho nástroja

1. Vytiahnite sieťovú zástrčku.



2. Stlačte aretáciu vretena a držte ju stlačenú (**1.**).
3. Pomocou integrovaného kľúča odskrutkujte proti smeru otáčania hodinových ručičiek upínaciu maticu z vretena a vyberte ju (**2.**).
4. Vložte správnou stranou brúsny kotúč.



5. Naskrutkujte upínaciu maticu na vreteno.
   - Hrúbka brúsneho kotúča ≤ 6 mm: Nákružok upínacej matice smerom nahor.
   - Hrúbka brúsneho kotúča > 6 mm: Nákružok upínacej matice smerom nadol.

6. Stlačte aretáciu vretena (6) a držte ju stlačenú.
7. Pomocou integrovaného kľúča pevne utiahnite upínaciu maticu.
8. Zastrčte sieťovú zástrčku do zásuvky.
9. Zapnite uhlovú brúsku (bez zaskočenia) a nechajte ju cca 30 sekúnd v chode. Skontrolujte nevyváženosť a vibrácie.
10. Vypnite uhlovú brúsku.

Pracovné pokyny

Upozornenie

Po vypnutí brúsiaci nástroj ešte po krátky čas dobieha.

Hrubovacie brúsenie

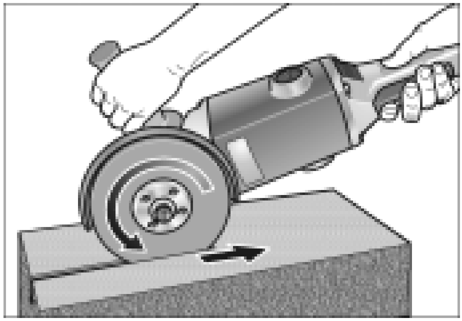
Nebezpečenstvo!

Nikdy nepoužívajte rozbrusovacie kotúče na hrubovacie brúsenie.

- Uhol nastavenia 20–40°pre najlepšie uberanie materiálu.
- S mierným prítlakom pohybujte uhlovou brúskou sem a tam. Tým nebude obrobek príliš horúci a nedojde k jeho zafarbeniu; okrem toho nevzniknú žiadne ryhy.

Rozbrusovanie

- Pri rezaní murovacích prvkov, betónu a prírodných kameňov vzniká zdraviu škodlivý kremenný prach. Na ochranu zdravia používajte ochranné kryty s možnosťou pripojenia odsávania prachu!
- Netlačte, nevychyľujte, nekmitajte.



- Uhlová brúska musí stále pracovať proti smeru posuvu, pozri obrázok.
  Inak vzniká nebezpečenstvo nekontrolovaného vyskočenia z drážky.
- Prispôsobenie posuvu opracovávanému materiálu:
  čím je tvrdší, tým pomalšie.

Ďalšie informácie o produktoch výrobcu na www.flex-tools.de.

Údržba a ošetrovanie

Nebezpečenstvo!

Pred všetkými prácami na uhlovej brúske vytiahnite sieťovú zástrčku.

Čistenie

Nebezpečenstvo!

Pri opracovaní kovov sa môže pri extrémnom nasadení vo vnútornom priestore telesa brúsky usadzovať vodivý prach.
Zníženie ochrannej izolácie!
Prevádzkujte náradie cez chránič vybavovaný chybovým prúdom (vybavovací prúd 30 mA).

Náradie a vetracie štrbiny pravidelne čistite. Častosť čistenia je závislá na opracovávanom materiáli a dobe používania.

Vnútorný priestor telesa brúsky s motorom pravidelne vyfúkajte suchým stlačeným vzduchom.

Uhlíkové kefy

Uhlová brúska je vybavená vypínacími uhlíkmi.

Po dosiahnutí medze opotrebenia vypínacích uhlíkov sa uhlová brúska automaticky vypne.

Upozornenie!

Pri výmene používajte len originálne diely výrobcu. Pri použití cudzích výrobkov zaniknú záručné záväzky výrobcu.

Cez zadné vstupné otvory vzduchu je možné počas používania pozorovať opaľovanie uhlíkov.

Pri silnom opaľovaní uhlíkov uhlovú brúsku okamžite vypnite. Odovzdajte uhlovú brúsku do niektorej servisnej dielne, autorizovanej výrobcom.

Prevodovka

Upozornenie!

Počas záručnej doby neuvoľňujte skrutky na prevodovej hlave (4). Pri nedodržaní zaniknú záručné záväzky výrobcu.

Opravy

Opravy nechajte vykonávať výhradne prostredníctvom niektorej servisnej dielne, autorizovanej výrobcom.

Náhradné diely a príslušenstvo

Náhradné diely / príslušenstvo	Objed. čís.
Rýchloupínací ochranný kryt – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Upínacia príruba SW17 (otvor kľúča)	191.604
Upínacia matica	100.080
SDS-Clip rýchloupínacia matica	253.049
stranová rukoväť	193.356
Integrovaný kľúč	100.110
Rezací ochranný kryt 230 mm s prípojkou na odsávanie prachu	252.963
Odsávacia hadica s adaptérmi 32 mm/dĺžka 4 m	297.011
Kovový kufrík	283.827

Ďalšie príslušenstvo, najmä brúsiace nástroje, si preberte z katalógu výrobcu.

Pokyny pre likvidáciu

Nebezpečenstvo!

Odstránením sieťového kábla urobte doslúžené náradie nepoužiteľným.

Len pre krajiny EÚ

Nevyhadzujte elektrické náradie do domového odpadu!

Podľa evropskej smernice 2002/96/EG o elektrických a elektronických použitých spotrebičoch a jej realizácie do národného práva sa musí použité elektrické náradie zbierať oddelene a dodávať do ekologickej recyklácie.

Upozornenie!

O možnostiach likvidácie sa informujte u Vášho špecializovaného obchodníka!

CE prehlásenie o zhode

Prehlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že tento výrobok súhlasí s nasledujúcimi normami alebo normatívnými dokumentmi:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 podľa ustanovení smerníc 73/23/EWG, 89/336/EWG, 89/37/EG.



Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Záruka

Pri kúpe nového náradia poskytuje firma FLEX 2 roky záruku výrobcu, ktorá začína dátumom predaja na konečného spotrebiteľa. Záruka sa vzťahuje len na nedostatky spôsobené chybami materiálu a/lebo na výrobné chyby, ako aj na nesplnenie zaručených vlastností.
Pri uplatňovaní nároku na záruku priložte originálny predajný doklad s dátumom predaja. Záručné opravy smú vykonávať výhradne dielne alebo servisné strediská, autorizované firmou FLEX. Nárok na záruku je oprávnený len pri stanovenom použití. Zo záruky sú vylúčené najmä opotrebenia podmienené prevádzkou, neodborné použitie, čiastočne alebo kompletne demontované náradie, ako aj škody vzniknuté preťažením náradia, používaním neschválených, chybných alebo nesprávne používaných vložených nástrojov. Škody, spôsobené prostredníctvom náradia na vloženom nástroji event. obrobku, použitie násilia, následné škody, ktoré boli spôsobené nesprávnou alebo nedostatečnou údržbou zo strany zákazníka alebo tretej osoby, poškodenia prostredníctvom cudzieho vplyvu alebo cudzími telesami, napr. pieskom alebo kameňmi, ako aj škody vzniknuté vplyvom nedodržiavania návodu na obsluhu, napr. pripojením na nesprávne sieťové napätie alebo druh prúdu. Nároky na záruku pre vložené nástroje, event. diely príslušenstva je možné uplatňovat iba vtedy, ak boli používané s náradím, u ktorého sa také použitie predpokláda alebo je schválené.

Vylúčenie zodpovednosti

Výrobca a jeho zástupca neručia za škody a ušlý zisk vplyvom prerušenia obchodnej činnosti, ktorá bola spôsobená výrobkom alebo eventuálne nemožnosťou jeho použitia.

Výrobca a jeho zástupca neručia za škody, ktoré boli spôsobené neodborným použitím alebo v spojitosti s výrobkami iných výrobcov.

Sisukord

Kasutatud sümbolid 156
Tehnilised andmed 156
Ülevaade 157
Teie ohutuse heaks 158
Kasutusjuhend 160
Hooldus ja korrashoid 162
Jäätmekäitlus 163
CE-vastavus 164
Müügigarantii 164

Kasutatud sümbolid

Oht!

Tähistab otsest ähvardavat ohtu. Juhise eiramine võib lõppeda surmavalt või tekitada raskeid vigastusi.

Ettevaatust!

Tähistab ohtlikku olukorda. Juhise eiramine võib põhjustada vigastusi või tekitada materiaalset kahju.

Märkus

Tähistab olulist informatsiooni või nõuannet kasutajale.

Sümbolid seadmel

Enne kasutuselevõttu lugeda kasutusjuhendit!

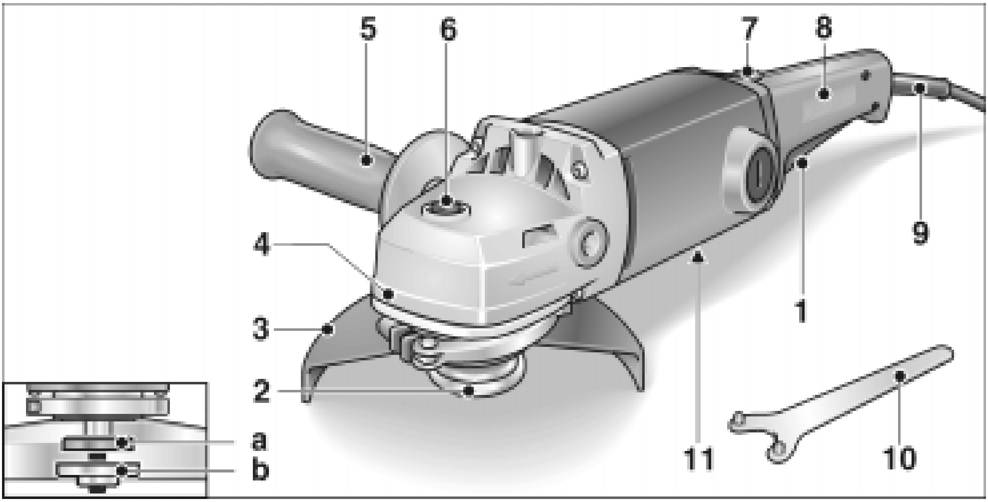
Kanda silmakaitset!

Vana seadme jäätmekäitlus! *(vaata lehekülge 163)*

Tehnilised andmed

Seadmetüüp		**L 2106 VC**	**L 2108 VC**
Tellimisnumber		259.017	259.179
Max lihvketta Ø	mm	230	180
Lihvketta pakus	mm	1–10	
Kinnitusava	mm	22,23	
Maxringkiirus	m/s	80	
Spindli läbimõõt		M14/SW17	
Pöörded	p/min	6000	8500
Võimsustarve	W	2000	2000
Väljundvõimsus	W	1400	1400
Kaal (ilma toitejuhtmeta)	kg	5,5	5,5
Kaitseklass		II / ⧈	

Ülevaade



1 **Lüliti**
Sisse- ja väljalülitamiseks.

2 **Keermestatud äärikuga spindel**
a kinnitusäärik
b kinnitusmutter

3 **Kaitsekate**
Kiirkinnituskate. Reguleeritav ilma tööriista abita. Kood paigaldamise lihtsustamiseks.

4 **Ajamimehhanismi pea**
Õhuavaga ja pöörlemissuuna noolega.

5 **Lisakäepide**
Käepidet saab monteerida vasakule, üles ja keskele.

6 **Spindli lukustus**
Spindli lukustamiseks tööriista vahetamisel.

7 **Sisselülitustõke/ arreteerimisnupp**
Takistab seadme kontrollimatut käivitumist ja fikseerib lüliti (1) püsirežiimil.

8 **Lülituskäepide**

9 **Võrgupistikuga toitejuhe (4,0 m)**

10 **Peatusvõti**

11 **Andmesilt**

Teie ohutuse heaks

⚠ ***Oht!***

Enne nurklihvija kasutamist lugeda läbi järgmised dokumendid ning pidada neist kinni:
- *käesolev kasutusjuhend,*
- *lisatud brošüür "Üldised ohutusjuhised" elektritööriistadega käsitsemisel (vihikud-nr 315.915),*
- *töökohal kehtivad õnnetusjuhtumite ärahoidmise eeskirjad.*

Käesolev nurklihvija on valmistatud tänapäeva tehnika taseme ja ohutustehnika eeskirjade järgi.
Sellest hoolimata võib käsitsemisel tekkida olukord, mis võib ohustab seadmega töötaja või kolmanda isiku elu ja tervist, kahjustada seadet ennast või tekitada muud varalist kahju. Nurklihvijat kasutada ainult
- *sihipäraselt,*
- *tehniliselt töökorras seisundis.*

Turvalisust ohustavad rikked tuleb kiiresti kõrvaldada.

Müra

Ettevaatust!

Kui helirõhk on üle 85 dB(A), tuleb kanda kuulmiskaitset.

Mõõdetud EN 50144 järgi:

	Helirõhk L_{pA} dB(A)	Helivõimsus L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Vibratsioon

Kaalutud kiirenduse efektiivväärtus
EN 50144 järgi: 5 m/s^2

Otstarbekohane kasutamine

Käesolev nurklihvija on ette nähtud kasutamiseks
- tööstuses ja käsitöönduses,
- metalli ja kivi lihvimiseks ja lõikamiseks kuivlihvimisel jämetöötlus- ja lõikeketastega, mis on ette nähtud ringkiirusele 80 m/s,
- metalli ja kivi pinnalihvimiseks kuni 110 mm läbimõõduga koonuseliste lihvimiskaussidega, mis on ette nähtud ringkiirusele 50 m/s,
- pindade lihvimiseks alustallaga lihvimisketastega, mis on ette nähtud masina pööretele,
- rooste eemaldamiseks ja puhastustöödeks kaussharjadega, mis on ette nähtud masina pööretele,
- kasutamiseks lihvimisseadmete ja tarvikutega, mis on käesolevas kasutusjuhendis ära märgitud või tootjafirma poolt soovitatud.

Kivi lõikamine kiudmaterjaliga tugevdatud lõikeketastega on lubatud ainult koos juhttugedega. FLEX pakub tarvikute programmis lõikamiseks sobivaid kaitsekatteid.

Kettfreesketaste ja saeketaste kasutamine ei ole lubatud.

Ohutusjuhised

⚠ ***Oht!***

- Töötamisel kanda individuaalseid kaitsevahendeid:
  kaitseprille, hingamisteede kaitset, kuulmiskaitset, kaitsekindaid, kinniseid jalatseid.
  Vajadusel kanda ka põlle!
- Töötamisel juhtida nurklihvijat mõlema käega. Käepide (5) peab olema paigaldatud!

- Nurklihvijat ei tohi kinnitada kruustangide vahele.
- Võrgukaablit (9) hoida alati nurklihvijast tagapool.
- Toorik kinnitada rakisesse, kui see ei püsi oma raskuse jõul kindlalt paigal.
- Lihvimisseadmeid hoiustada ja käsitseda tootjafirma juhiste kohaselt.
- Enne kasutamist kontrollida, et paigaldatud tarvikud on tootjafirma juhiste järgi kinnitatud.
- Enne kasutamist kontrollida, et lihvimistarvikud on õigesti paigaldatud ja kinnitatud. Lülitada seade 30 sekundiks ilma koormuseta sisse!

  Katkestada proovikäivitus kohe, kui tarvik vibreerib tugevalt või ilmnevad muud puudused. Põhjuse kindlakstegemiseks kontrollida masin üle.
- Kasutada ainult tööriistu, mille lubatud pöörded on vähemalt nii kõrged kui nurklihvija nimipöörded.
- Järgida lihvketta mõõte. Augu läbimõõt peab sobima keermestatud äärikuga (2). Mitte kasutada adapterit või siirdeotsakut.
- Lihvketas peab pöörlema vabalt.
- Pöörlevast lihvkettast hoida käed eemal.
- Lihvkettaid kasutada ainult ettenähtud otstarbeks. Lõikeketta küljele ei tohi kunagi suruda ega kasutada seda abrasiivkettana.
- Ei tohi lõigata materjali, mille läbimõõt on suurem kui nurklihvija maksimaalne lõikesügavus.
- Enne vastu toorikut asetamist peab nurklihvija olema sisse lülitatud.
- Nurklihvijat ei tohi nii koormata, et see jääb seisma.
- Enne käest ära panekut lülitada nurklihvija välja ja oodata, kuni see seiskub.
- Kaitsta isikuid ja süttivat materjali sädemete eest. Panna kaitsekate (3) õigesti peale.
- Mitte töödelda materjali, mis eraldab tervistkahjustavad ained (nt asbesti).
- Kunagi ei tohi lihvida ega lõigata kergmetalle, mille magneesiumi sisaldus on suurem kui 80 %. Tuleoht!
- Nurklihvijaga välitingimustes või tugeva metallitolmu käes töötamisel, kasutada seadme ühendamiseks rikkevoolu kaitselülitit (maksimaalne rakendusvool 30 mA).
- Kasutada ainult välitingimuste jaoks ettenähtud pikendusjuhet.
- Nurklihvija märgistamiseks kasutada ainult kleebiseid. Korpusesse auke mitte puurida.

Materiaalne kahju!

- Andmeplaadile (11) märgitud pinge peab vastama kohalikule võrgupingele.
- Spindli lukustust (6) vajutada ainult seiskunud masinal.

Kasutusjuhend

Oht!

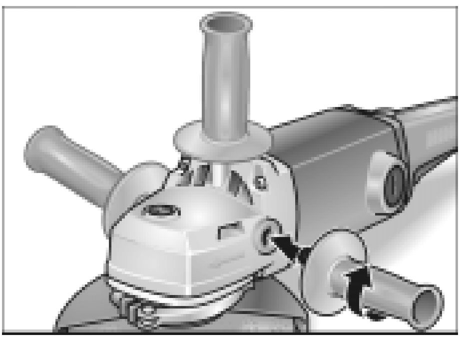
Enne igasuguseid töid nurklihvija juures tõmmata võrgupistik pistikupesast välja.

Enne kasutuselevõttu

1. Võtta nurklihvija pakendist välja ja kontrollida, et komplekt on täielik ning transportimisel ei ole tekkinud mingeid kahjustusi.
2. Kiirkinnituskatte paigaldamine
   – Kui spindel on üleval, lükata sobiva koodiga kaitsekate kinnituskaelale, kuni kinnitusrõngas jääb täielikult vastu laagrikaant.
   – Pöörata kaitsekate vajalikku asendisse ja lukustada kinnitushoovaga.

Märkus

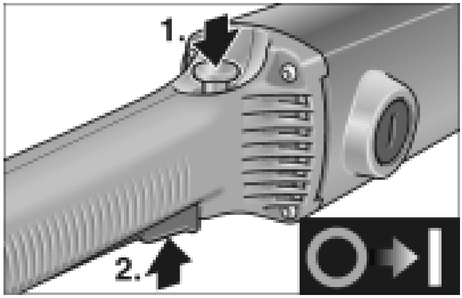
Kaitsekate peab olema absoluutselt liikumatu, vastasel korral pingutada kuuskantmutreid enne hoova liigutamist niipalju, et hoob laseb end käega veel liigutada.



3. Lisakäepideme monteerimine

Sisse- ja väljalülitamine

Lukustuseta lühirežiim:



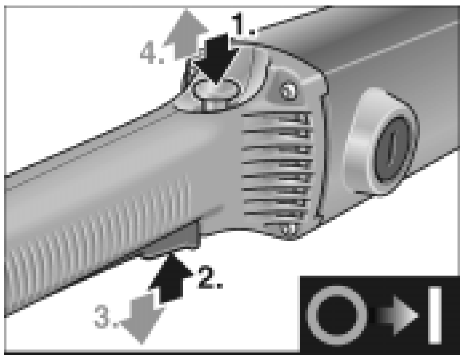
– Kõigepealt vajutada sisselülitustõkkele. Siis vajutada lülitile ja hoida seda allavajutatud asendis. Lasta sisselülitustõke lahti.

– Väljalülitamiseks lasta lüliti lahti.

Lukustusega püsirežiim:

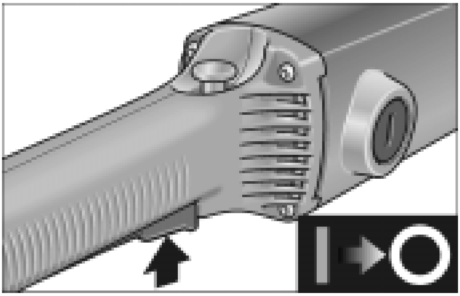
Ettevaatust!

Pärast voolukatkestust käivitub sisselülitatud seade.



– Kõigepealt vajutada sisselülitustõkkele, siis lülitile ning hoida seda allavajutatud asendis.

– Fikseerimiseks hoida arreteerimisnuppu allavajutatud asendis ja lasta lüliti lahti. Lasta sisselülitustõke lahti.



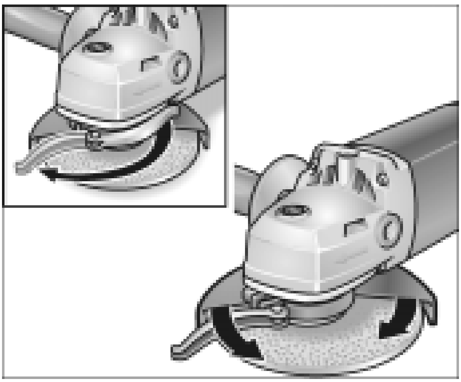
– Väljalülitamiseks vajutada korraks lülitile ja lasta siis lahti.

Reguleerida kiirkinnituskatet.

⚠ ***Oht!***

Abrasiiv- ja lõikeketastega töötamisel peab kaitsekate olema alati peal.

1. Tõmmata võrgupistik välja.



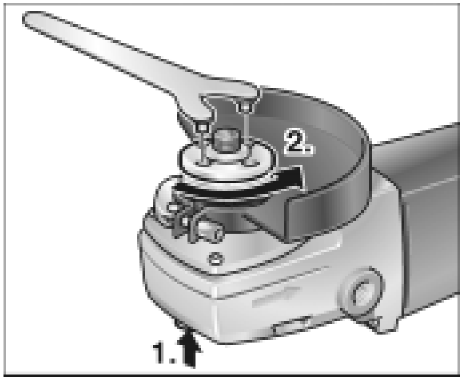
2. Vabastada kinnitushoob.
3. Reguleerida kaitsekatet (3).
4. Tõmmata kinnitushoob uuesti kinni.

ℹ ***Märkus***

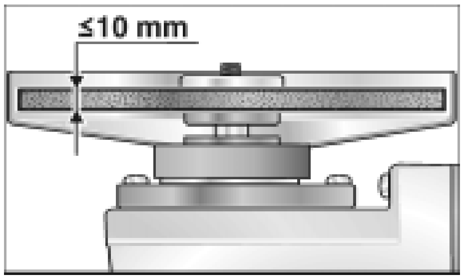
Kaitsekate peab olema absoluutselt liikumatu, vastasel korral pingutada kuuskantmutreid enne hoova liigutamist niipalju, et hoob laseb end käega veel liigutada.

Lihvketta kinnitamine või vahetamine

1. Tõmmata võrgupistik välja.



2. Vajutada spindli lukustusele ja hoida seda allavajutatud asendis (**1.**).
3. Keerata kinnitusmutter peatusvõtmega spindli küljest laht ja võtta maha (**2.**).
4. Lihvketas asetada õigesti sisse.



5. Keerata kinnitusmutter spindlile.
   – Lihvimisketta paksus ≤ 6 mm: kinnitusmutri tugiääris üles
   – Lihvimisketta paksus > 6 mm: kinnitusmutri tugiääris alla
6. Vajutada spindli lukustusele (6) ja hoida seda allavajutatud asendis.
7. Keerata kinnitusmutter peatusvõtmega kinni.

8. Panna pistik pistikupessa.
9. Lülitada nurklihvija sisse (ilma fikseerimata) ja lasta nurklihvijal u 30 sekundit käia. Kontrollida disbalansi ja vibratsioonide suhtes.
10. Lülitada nurklihvija välja.

Käitus

Märkus

Pärast väljalülitamist pöörleb lihvketas veel natukene aega.

Abrasiivlihvimine

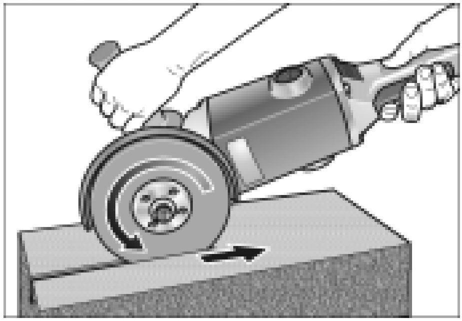
Oht!

Lõikekettaid ei tohi kunagi kasutada abrasiivketastena.

– Kõige efektiivsema töötulemuse annab 20–40° töönurk.
– Liigutada nurklihvijat mõõduka survega edasi-tagasi. Nii ei lähe toorik kuumaks, ei muuda värvi ega teki vagusid.

Lõikamine

– Müürikivide, betooni ja loodusliku kivi lõikamisel tekib tervistkahjustav kvartsitolm. Tervise hoidmiseks kasutada kaitsekatteid, millel on tolmuimeja ühendamise võimalus.
– Mitte vajutada, võngelda ega ajada servi maha.



– Nurklihvija peab pöörlema alati vastassuunas, vaata joonist. Vastasel juhul võib tekkida kontrollimatu soonest väljajooks.
– Etteannet kohandada töödeldava materjaliga: mida tugevam materjal, seda aeglasemalt.

Muud informatsiooni tootja toodete kohta leiate aadressil www.flex-tools.de.

Hooldus ja korrashoid

Oht!

Enne igasuguseid töid nurklihvija juures tõmmata võrgupistik pistikupesast välja.

Puhastamine

Oht!

Metallide töötlemisel või ekstreemsetel tingimustel võib korpuse sisepinnale koguneda elektrit juhtiv tolm.
See vähendab kaitseisolatsiooni toimet! Kasutada masinat rikkevoolu kaitselülitiga (rakendusvool 30 mA).

Seadet ja ventilatsioonipilusid puhastada regulaarselt. Sagedus sõltub töödeldavast materjalist ja kasutuse kestusest.

Korpuse sisepindasid, milles asub mootor, puhastada regulaarselt kuiva suruõhuga.

Süsiharjad

Nurklihvija on varustatud väljalülituvate süsiharjadega.

Väljalülituvate süsiharjade kulumispiiri saavutamisel lülitatakse nurklihvija automaatselt välja.

Märkus!

Kasutada ainult originaalvaruosasid. Võõrfirmade varuosade kasutamisel kaotab tootja garantii oma kehtivuse.

Tagumiste õhu sissevooluavade kaudu näeb töö ajal tekkivaid sädemeid.

Kui sädemeid tekib väga palju, lülitada nurklihvija kohe välja. Viia seade tootja poolt autoriseeritud klienditeenindusse.

Reduktor

Märkus!

Ajamimehhanismi pea (4) juures olevaid kruvisid ei tohi garantiiaja jooksul lahti teha. Sellest mittekinnipidamisel kaotab tootja garantii oma kehtivuse.

Remonttööd

Remonttöid lasta teha ainut tootja poolt autoriseeritud klienditeeninduses.

Varuosad ja tarvikud

Varuosa/tarvik	Tellimis nr
Kiirkinnitus-kaitsekate –180 mm –230 mm	 265.160 265.179
Kinnitusäärik SW17	191.604
Kinnitusmutter	100.080
SDS-Clic kiirkinnitusmutter	253.049
Külgmine käepide	193.356
Peatusvõti	100.110
Kaitsekate (230 mm) lõikamiseks tolmuimeja ühendusega	252.963
Adapteriga imemisvoolik 32 mm/ 4 m pikk	297.011
Metallkohver	283.827

Muud lisatarvikud, eriti aga lihvkettad, on tootja kataloogides.

Jäätmekäitlus

Oht!

Vanal seadmel lõigata toitejuhe ära ning teha see nii kasutuskõlbmatuks.

Ainult EL riikidele

Ärge visake elektrilisi tööriistu olmeprügi hulka!

Euroopa direktiivi 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete ja selle rahvusliku seaduse rakendamise järgi tuleb koguda kasutatud elektrilisi tööriistu eraldi ning anda need keskkonnasäästlikku jäätmete taaskasutamisele.

Märkus!

Teavet jäätmekäitluse võimaluste kohta saate müüja käest!

CE-vastavus

Kinnitame ainuvastutavalt, et käesolev toode vastab järgnevas nimetatud normidele ja normatiivdokumentidele:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 vastavalt direktiivide 73/23/EMÜ, 89/336/EMÜ, 98/37/EÜ nõuetele.

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Müügigarantii

Uue seadme ostmisel annab FLEX 2-aastaste tootjagarantii, mis algab masina müügikuupäevast lõpptarbijale. Garantii kehtib ainult puuduste kohta, mis on seotud materjali ja/või tootmisvigadega, või siis, kui toode ei vasta lubatud omadustele. Garantiinõude reguleerimiseks tuleb seadmele lisada originaalostukviitung, millele on märgitud ostukuupäev. Garantiiremonti tohivad teostada ainult firma FLEX poolt selleks volitatud töökojad või teeninduspunktid. Garantiinõude aluseks on seadme sihipärane kasutamine. Garantii ei kehti kuluvate osade, oskamatu käsitsemise, tavalise kulumise, osaliselt või täielikult demonteeritud masinate ega kahju kohta, mis on tekkinud masina ülekoormuse, mitteheakskiidetud, defektsete või valesti kasutatud tarvikute kasutamise tagajärjel. Kahju, mis on tekkinud masina läbi tarvikule või toorikule, jõu rakendamise, jätkukahjuna kliendi või kolmanda isiku asjakohatu või mittepiisava hoolduse tagajärjel, võõra jõu või võõrkehade, nt liiva ja kivide ning kasutusjuhendist mittekinnipidamise, nt vale võrgupinge või vooluliigiga ühendamise tõttu, ei kuulu garantii korras hüvitamisele. Garantii kehtib tööriistade ja tarvikute kohta ainult siis, kui neid kasutatakse masinatega, mille jaoks need olid ette nähtud või lubatud.

Vastutuse välistamine

Tootja ja tema esindaja ei vastuta kahju ja töö katkemisest tingitud tulukaotuse eest, mille põhjustab toode või olukord, mis ei võimalda toodet kasutada.

Tootja ja tema esindaja ei vastuta kahju eest, mille põhjustab toote asjakohatu kasutamine või toote kasutamine koos teiste tootjate toodetega.

Turinys

Naudojami simboliai 165
Techniniai duomenys 165
Bendras įrankio vaizdas 166
Jūsų saugumui 167
Nurodymai dirbant su šlifuokliu . . 169
Techninis aptarnavimas ir priežiūra 172
Nurodymai utilizuoti 173
CE atitikimo deklaracija 173
Garantija 174

Naudojami simboliai

Pavojus!
Nurodo betarpiškai gresiantį pavojų. Nesilaikant nurodymų, gresia žūtis arba sunkūs sužalojimai.

Atsargiai!
Nurodo potencialiai pavojingą situaciją. Nesilaikant nurodymų, gresia susižeidimo arba materialinių nuostolių pavojus.

Nurodymas
Nurodo patarimus, kaip dirbti įrankiu ir svarbią informaciją.

Simboliai ant įrankio

Prieš eksploatavimą perskaitykite naudojimo instrukciją.

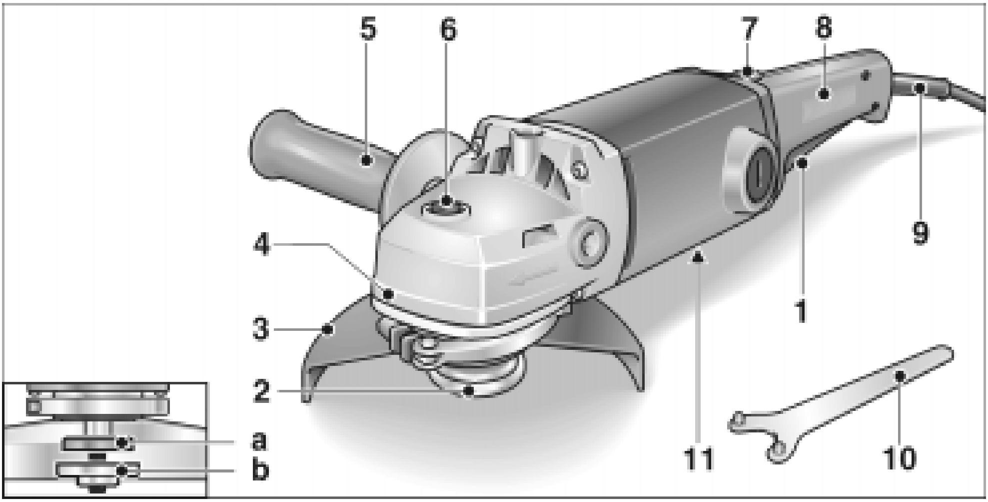
Užsidėkite apsauginius akinius!

Nuoroda dėl seno įrankio utilizavimo (žr. 173 psl.)

Techniniai duomenys

Įrankio tipas		L2106VC	L2108VC
Užsakymo Nr.		259.017	259.179
Didžiausias disko skersmuo	mm	230	180
Šlifuoklio diskai	mm	1–10	
Disko kiaurymės skersmuo	mm	22,23	
Didžiausias išorinės disko dalies linijinis greitis	m/s	80	
Veleno skersmuo		M14/SW17	
Sukimosi greitis	aps/min	6000	8500
Imama galia	W	2000	2000
Atiduodama galia	W	1400	1400
Masė (be kabelio)	kg	5,5	5,5
Saugos klasė		II / ⧈	

Bendras įrankio vaizdas



1 **Jungiklis**
Įrankį įjungti ir išjungti.

2 **Velenas su tvirtinimo flanšu**
- **a** tvirtinimo flanšas
- **b** tvirtinimo veržlė

3 **Apsauginis gaubtas**
Greito užtempimo gaubtas.
Perstatoma nenaudojant įrankio.
Ženklas, įgalinantis teisingą montavimą.

4 **Pavaros galvutė**
su ventiliaciniais plyšiais ir sukimosi krypties rodykle.

5 **Papildoma rankena**
Rankeną galima sumontuoti kairėje arba dešinėje pusėje, arba viršuje.

6 **Veleno fiksatorius**
Skirtas sustabdyti veleną, keičiant diską.

7 **Įjungimo blokavimas/Fiksatorius**
Užkerta kelią nenumatytam prietaiso įsibėgėjimui ir užfiksuoja jungiklį (1) ilgalaikio darbo režimui.

8 **Pagrindinė rankena su jungikliu**

9 **Tinklo kabelis, 4 m ilgio, su šakute**

10 **Tvirtinimo raktas**

11 **Įrankio skydelis**

Jūsų saugumui

⚠ ***Pavojus!***

Prieš naudodamiesi kampiniu šlifuokliu, perskaitykite ir vėliau laikykitės:

- *šios instrukcijos,*
- *"Bendrųjų saugos taisyklių", esančių pridedamoje knygelėje, naudojantis elektriniais įrankiais (spaudinio-Nr.: 315.915),*
- *naudojimo vietoje galiojančių taisyklių, siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų.*

Šis kampinis šlifuoklis atitinka šiuolaikinį technikos lygį ir sukonstruotas, laikantis patvirtintų saugos taisyklių. Tačiau juo naudojantis, gali kilti pavojus juo dirbančiojo ar pašalinio asmens gyvybei ar sveikatai, taip pat gali būti sugadintas įrankis ar atsirasti kiti materialiniai nuostoliai. Šlifuoklį galima naudoti:

- *tik pagal paskirtį*
- *tik tada, jei saugos požiūriu jo būklė nepriekaištinga.*

Gedimus, turinčius įtakos darbo saugai, nedelsiant pašalinkite.

Triukšmas

Atsargiai !

Jei triukšmo slėgis didesnis, negu 86dB(A), būtina naudotis klausos apsauga.

Išmatuota pagal EN 50144:

	Triukšmo slėgis L_{pA} dB(A)	Triukšmo galia L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Vibracijos

Redukuotas efektyvus vibracijų pagreitis pagal EN 50144: 5 m/s^2

Naudojimas pagal paskirtį

Šis kampinis šlifuoklis skirtas:

- profesionaliai naudoti pramonėje ir amatuose,
- metalo ir akmens sausam šlifavimui ir pjovimui šlifavimo ir pjovimo diskais, kurių didžiausias leistinas išorinio krašto greitis iki 80 m/s,
- metalo ir akmens paviršiaus plokščiam šlifavimui kūgio formos šlifavimo akmenimis, kurių skersmuo iki 110 mm ir didžiausias leistinas išorinio krašto greitis iki 50 m/s,
- paviršiaus plokščiam šlifavimui šlifavimo lakštais, naudojant šlifavimo lėkštes, kurių didžiausias leistinas sukimosi greitis ne mažesnis, negu šlifuoklio sukimosi greitis,
- rūdžių pašalinimui ir valymui vieliniais šepečiais, kurių didžiausias leistinas sukimosi greitis ne mažesnis, negu šlifuoklio sukimosi greitis,
- darbui, naudojant šlifavimo reikmenis ir priedus, išvardintus šioje instrukcijoje arba rekomenduojamus gamintojo.

Pjauti akmenį su plaušeliais sukietintais pjovimo diskais leidžiama tik naudojant kreipiančiąsias atramas. FLEX savo parduodamų produktų paletėje siūlo tinkamų apsauginių apdangalų.

Neleistina dirbti, naudojant pvz., frezavimo ar pjovimo diskus.

Saugos nurodymai

⚠ ***Pavojus!***

- Dirbdami naudokitės asmeninėmis apsaugos priemonėmis:

  apsauginiais akiniais, respiratoriumi, klausos apsauga, apsauginėmis pirštinėmis, patikima avalyne. Jei reikia, dėvėkite prijuostę!
- Dirbdami šlifuoklį laikykite abiem rankomis. Rankena (5) turi būti sumontuota!
- Neleistina šlifuoklį įveržti spaustuvuose.
- Tinklo kabelį (9) visuomet nuveskite atgal nuo šlifuoklio.
- Jei detalė nesilaiko patikimai savo svorio jėga, ją reikia įtvirtinti veržtuvuose.
- Šlifavimo įrankius sandėliuokite ir naudokite pagal gamintojų nurodymus.
- Prieš naudodami įrankį patikrinkite, ar sumontuotas įrankis pritvirtintas pagal gamintojo instrukciją.
- Prieš naudodami įrankį patikrinkite, ar teisingai sumontuoti ir pritvirtinti šlifavimo įrankiai. Įrankį bandymui įjunkite 30-čiai sekundžių tuščiąja veika.

  Bandymą tuoj pat nutraukite, jei įrankis labai vibruoja arba pastebėti kiti nesklandumai. Patikrinkite įrankį ir nustatykite priežastį.
- Naudokite tik tokius šlifavimo ar pjovimo diskus, kurių leistinas sukimosi greitis bent jau ne mažesnis, negu kampinio šlifuoklio vardinis sukimosi greitis.
- Atkreipkite dėmesį į disko matmenis. Kiaurymės skersmuo turi atitikti tvirtinimo flanšo (2) skersmenį. Nenaudokite jokių adapterių ar tarpinių detalių.
- Šlifavimo ar pjovimo diskas turi laisvai suktis.
- Rankas laikykite atokiau nuo besisukančio disko.
- Diskus naudokite tik pagal paskirtį. Pjovimo disko niekuomet nespauskite iš šono ir niekuomet juo nešlifuokite.
- Niekuomet nepjaukite detalių, kurių storis didesnis, negu didžiausias kampinio šlifuoklio pjovimo gylis.
- Šlifuoklį artinkite prie detalės tik įjungtą.
- Niekuomet neapkraukite šlifuoklio tiek, kad diskas sustotų.
- Prieš padėdami kampinį šlifuoklį, jį išjunkite ir palaukite, kol sustos.
- Saugokitės, kad kibirkščių pluoštas nebūtų nukreiptas į degias medžiagas ar pašalinius asmenis. Teisingai uždėkite apsauginį gaubtą (3).
- Niekuomet nepjaukite ir nešlifuokite medžiagų, kurias apdorojant išsiskiria sveikatai kenksmingos medžiagos (pvz., asbestas).
- Niekuomet nepjaukite ir nešlifuokite lydinių, kuriuose magnio yra daugiau, negu 80 %. Gaisro pavojus!
- Jei dirbate lauke arba pjaustote didelio skersmens metalo strypus, kampinį šlifuoklį junkite per apsauginį nuotėkio srovės jungiklį (suveikimo srovė ne didesnė, negu 30 mA).
- Naudokite tik naudojimui lauke skirtus pailginimo kabelius.
- Kampinį šlifuoklį ženklinkite tik lipdukais. Neleistina korpuse gręžti kiaurymių.

Sugadinimo pavojus!

- Tinklo įtampa turi atitikti įtampą, nurodytą įrankio skydelyje (11).
- Veleno fiksatorių (6) spauskite tik įrankiui nesisukant.

Nurodymai dirbant su šlifuokliu

Pavojus!

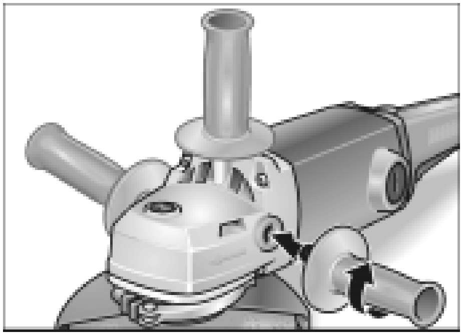
Prieš bet kokius kampinio šlifuoklio techninio aptarnavimo darbus ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo.

Prieš pirmą naudojimą

1. Kampinį šlifuoklį išpakuokite, patikrinkite, ar įrankio komplektas yra pilnas, ar įrankis nepažeistas transportuojant.
2. Greito tvirtinimo apsauginio gaubto montavimas
   – Ant gulinčio velenu aukštyn įrankio kaklelio užmaukite apsauginį gaubtą, sutapatindami ženklinimą taip, kad tvirtinimo lankas iki galo užeitų ant guolių dangtelio.
   – Gaubtą pasukite į reikiamą padėtį ir užfiksuokite fiksavimo sverteliu.

Nurodymas

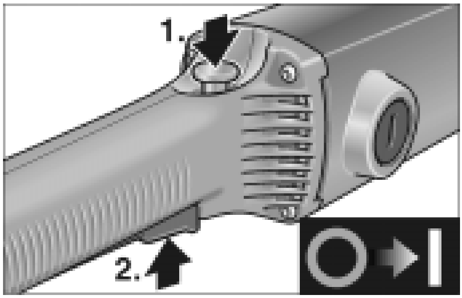
Apsauginis gaubtas turi visiškai nesisukioti, esant reikalui prieš įjungiant įtempimo svertą priveržkite šešiabriaunę veržlę tiek, kad svertą dar būtų galima įjungti ranka.



3. Papildomos rankenos montavimas

Įjungimas ir išjungimas

Įjungimas trumpalaikio darbo režimui be fiksavimo:

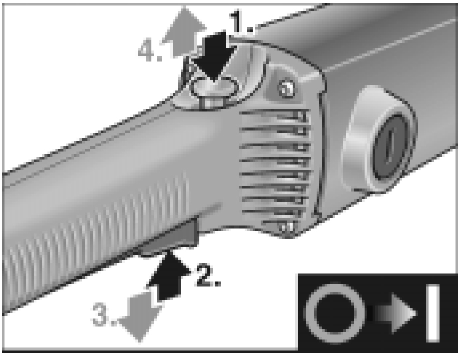


– Pirmiausia paspauskite įjungimo blokavimą. Paskui paspauskite jungiklį ir laikykite toje padėtyje. Atleiskite įjungimo blokavimą.
– Norėdami išjungti, jungiklį atleiskite.

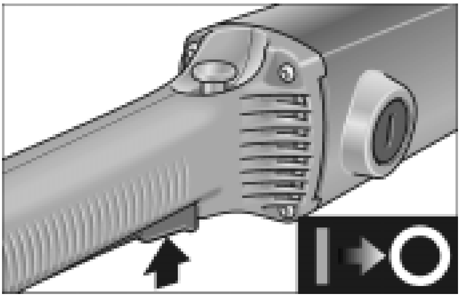
Įjungimas ilgalaikio darbo režimui su fiksavimu:

Atsargiai!

Jei tinklo įtampa trumpam dingsta, jai vėl atsiradus, įrankis vėl pradeda veikti.



– Pirmiausia paspauskite įjungimo blokavimą, paskui paspauskite jungiklį ir laikykite toje padėtyje.
– Fiksavimui laikykite nuspaudę fiksatorių ir jungiklį atleiskite. Atleiskite įjungimo blokavimą.



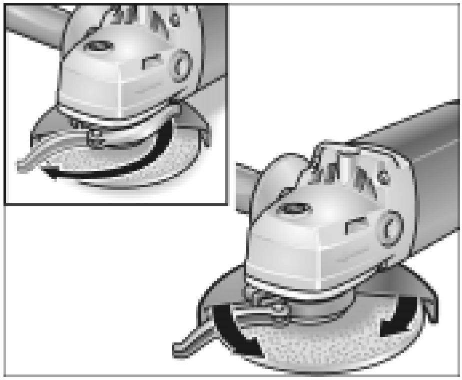
– Norėdami išjungti įrankį, trumpai paspauskite jungiklį ir atleiskite.

Greito tvirtinimo apsauginio gaubto perstatymas.

⚠ ***Pavojus!***

Niekuomet nešlifuokite ir nepjaukite be apsauginio gaubto.

1. Ištraukite kištuką iš tinklo lizdo.



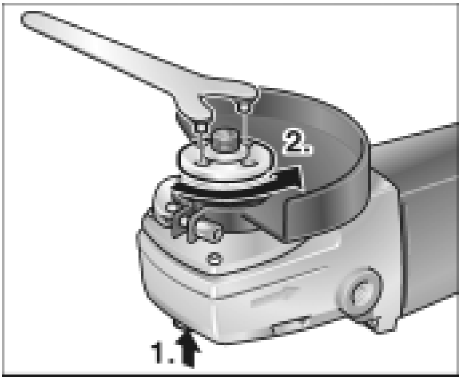
2. Atleiskite tempimo svertą.
3. Pakeiskite apsauginio gaubto (3) padėtį.
4. Vėl įtempkite tempimo svertą.

ℹ ***Nurodymas***

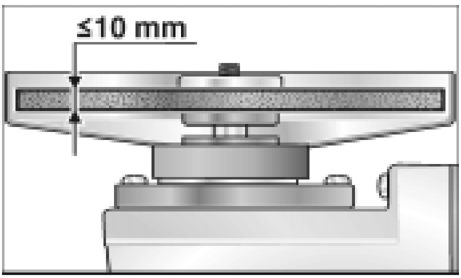
Apsauginis gaubtas turi visiškai nesisukioti, esant reikalui prieš įjungiant įtempimo svertą priveržkite šešiabriaunę veržlę tiek, kad svertą dar būtų galima įjungti ranka.

Šlifavimo disko tvirtinimas arba pakeitimas

1. Ištraukite kištuką iš tinklo lizdo.



2. Paspauskite veleno fiksatorių ir laikykite jį šioje padėtyje (**1.** rodyklė).
3. Tvirtinimo raktu atsukite tvirtinimo veržlę, sukdami prieš laikrodžio rodyklę ir ją nuimkite (**2.**).
4. Įstatykite diską į jam skirtą vietą.



5. Tvirtinimo veržlės užsukimas ant įrankio veleno.
   - Šlifavimo disko storis ≤ 6 mm: Iškilioji veržlės pusė su jungtimi turi būti viršuje.
   - Šlifavimo disko storis > 6 mm: Iškilioji veržlės pusė turi būti nukreipta į diską.
6. Paspauskite veleno fiksatorių (6) ir laikykite jį šioje padėtyje.
7. Tvirtinimo veržlę įveržkite tvirtinimo raktu.
8. Įkiškite kabelio kištuką į tinklo lizdą.
9. Įjunkite šlifuoklį (be fiksacijos) ir leiskite jam pasisukti apie 30 s tuščiąja veika. Patikrinkite, ar nėra disbalanso arba vibracijų.
10. Išjunkite šlifuoklį.

Patarimai dirbant

Nurodymas

Po išjungimo diskas dar kurį laiką sukasi.

Šlifavimas

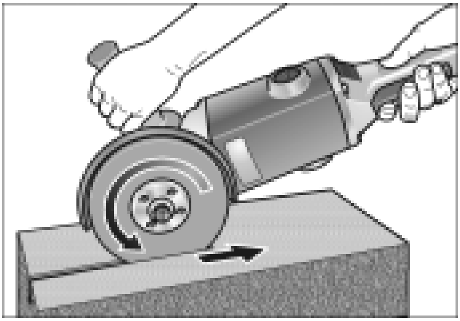
Pavojus!

Niekuomet nešlifuokite pjovimo disku.

- Šlifavimas bus našesnis, jei diskas su šlifuojamu paviršiumi sudarys 20–40° kampą.
- Vedžiokite šlifuoklį įvairiomis kryptimis, lengvai spausdami. Tuomet šlifuojama detalė pernelyg neįkaista ir ant paviršiaus neatsiranda nusispalvinimų; be to nelieka nelygumų.

Pjovimas

- Pjaunant mūrą, betoną ir natūralų akmenį, susidaro kenksmingos kvarco dulkės. Saugodami sveikatą, naudokite apsauginį gaubtą, prie kurio galima prijungti nusiurbimo įtaisą!
- Nespauskite, nekreipkite ir nejudinkite disko pirmyn bei atgal.



– Šlifuoklį visuomet veskite prieš disko judėjimo kryptį.
  Kitaip diskas gali iššokti iš įpjovos.
– Postūmio greitis priklauso nuo pjaunamos medžiagos kietumo: kuo kietesnė medžiaga, tuo lėčiau reikia vesti diską.

Daugiau informacijos apie gamintojo produkciją rasite internete adresu: www.flex-tools.de.

Techninis aptarnavimas ir priežiūra

⚠ ***Pavojus!***

Prieš bet kokius kampinio šlifuoklio techninio aptarnavimo darbus ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo.

Valymas

⚠ ***Pavojus!***

Apdirbant metalus, ekstremaliais atvejais vidinėse korpuso ertmėse gali susikaupti laidžios dulkės.
Tai turi neigiamos įtakos apsauginei izoliacijai!
Įrankį junkite per apsauginį nuotėkio srovės jungiklį (suveikimo srovė ne didesnė, negu 30 mA).

Reguliariai valykite įrankį ir ventiliacinius plyšius. Kaip dažnai tai reikia daryti, priklauso nuo apdirbamos medžiagos ir naudojimo trukmės.

Vidinę korpuso ertmę reguliariai prapūskite sausu suspaustu oru.

Angliniai šepetėliai

Šlifuoklyje yra šepetėliai su išjungimo įtaisu.

Šlifuoklis automatiškai išsijungia, kai jame esantys angliniai šepetėliai susidėvi.

ℹ ***Nurodymas!***

Pakeitimui naudokite tik originalias, gamintojo tiekiamas dalis. Tuo atveju, jei naudojami kitų firmų gaminiai, gamintojo garantiniai įsipareigojimai negalioja.

Pro ventiliacinius plyšius darbo metu gali matytis šepečių kibirkščiavimas.

Esant labai stipriam kibirkščiavimui, nedelsiant išjunkite šlifuoklį. Pristatykite jį į gamintojo įgaliotas dirbtuves.

Pavara

ℹ ***Nurodymas!***

Neatsukinėkite pavaros galvutės (4) sraigtų garantiniu laikotarpiu.
Jei nesilaikysite šio reikalavimo, gamintojo garantiniai įsipareigojimai negalios.

Remontas

Remontuoti šlifuoklį atiduokite tik į gamintojo įgaliotas dirbtuves.

Atsarginės dalys, priedai ir reikmenys

Atsarginė dalis/priedas	Užs. Nr.
Greito užtempimo apsauginis gaubtas – 180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Tvirtinimo flanšas SW17	191.604
Tvirtinimo veržlė	100.080
SDS-Clic greito tvirtinimo veržlė	253.049
Šoninė rankena	193.356
Tvirtinimo raktas	100.110
Apsauginis gaubtas 230 mm su dulkių nusiurbimo įtaiso prijungimu	252.963
Nusiurbimo žarna su adapteriais 32 mm/4 m ilgio	297.011
Metalinis lagaminėlis	283.827

Kitų priedų, ypač diskų, duomenis rasite gamintojo kataloge.

Nurodymai utilizuoti

Pavojus!

Pašalinkite susidėvėjusių įrankių tinklo kabelį, kad jų nebūtų galima naudoti.

Tik ES šalyse

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius

Pagal Europos Sąjungos direktyvą Nr. 2002/96/EB dėl senų elektros ir elektroninių įrankių ir pagal šalies vidaus įstatymus pasenę elektriniai įrankiai turi būti renkami atskirai ir utilizuojami arba perdirbami taip, kad nekenktų aplinkai.

Nurodymas!

Informaciją apie utilizavimo galimybes gausite iš pardavėjo!

CE atitikimo deklaracija

Atsakingai pareiškiame, kad šis gaminys atitinka standartus ir normatyvinius dokumentus:

EN 50144, EN 55014, EN 61000 pagal standartų 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG apibrėžtis.

CE 00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Garantija

Perkant naują įrankį FLEX suteikia 2 metų gamintojo garantiją nuo įrankio pardavimo datos vartotojui. Garantiniai įsipareigojimai galioja tik gamybos ar medžiagų defektų atveju arba jei savybės neatitinka deklaruojamų. Pareiškiant garantines pretenzijas, reikia pridėti pirkimo čekį su nurodyta pirkimo data. Garantinis remontas atliekamas tik FLEX įgaliotose serviso dirbtuvėse. Garantiniai įsipareigojimai galioja tik tuo atveju, jei įrankis buvo naudojamas pagal paskirtį. Garantija negalioja natūralaus susidėvėjimo atveju, jei įrankis buvo naudojamas ne pagal paskirtį, jei įrankis visiškai ar dalinai išardytas arba sugedo dėl to, kad buvo perkrautas, jei buvo naudojami jam neskirti, sugedę ar neteisingai naudojami priedai, jei žala klientams ar tretiesiems asmenims atsirado dėl įrankio poveikio priedui ar detalei naudojant jėgą, dėl naudojimo ne pagal paskirtį ar nepakankamo techninio aptarnavimo, jei yra pažeidimų dėl išorinio ar svetimkūnių poveikio, pvz., smėlio ar akmenėlių, dėl to, kad nebuvo laikomasi instrukcijos nurodymų, pvz., įrankis buvo jungiamas į ne tos įtampos ar ne tos srovės rūšies tinklą.

Į garantinius įsipareigojimus neįeina žalos atlyginimas jei ji padaryta dėl įrankio poveikio priedui ar apdorojamai medžiagai, dėl to, kad buvo naudojama pernelyg didelė jėga, dėl nepakankamos įrankio priežiūros ar neteisingo techninio aptarnavimo, kurį atliko klientas ar tretieji asmenys, defektų, atsiradusių dėl išorinio poveikio ar dėl svetimkūnių, pvz., smėlio ar akmenukų poveikio, arba defektų, atsiradusių dėl to, kad nebuvo laikomasi instrukcijos nurodymų, pvz., prijungus prie ne tos įtampos ar ne tos srovės rūšies tinklo, atveju. Garantiniai įsipareigojimai priedams ir reikmenims galioja tik tada, jei jie buvo naudojami su įrankiu, su kuriuo jie skirti arba leidžiami naudoti.

Atsakomybės pašalinimas

Gamintojas ir jo atstovai neatsako už nuostolius ir negautą pelną dėl darbinės veiklos nutraukimo, kurį sukėlė įrankis arba netinkamas įrankio naudojimas.

Gamintojas ir jo atstovai neatsako už nuostolius, jeigu įrankis buvo naudojamas ne pagal paskirtį arba kartu su kitų gamintojų gaminiais.

Saturs

Izmantotie simboli 175
Tehniskā informācija 175
Īss apskats 176
Jūsu drošībai 177
Lietošanas noteikumi 179
Tehniskā apkope un kopšana . . . 182
Norādījumi par likvidēšanu 183
CE atbilstība 183
Garantija 183

Izmantotie simboli

Bīstami!

Apzīmē tiešu draudošu bīstamību. Šī norādījuma neievērošanas gadījumā draud nāve vai ļoti smagas traumas.

Uzmanību!

Apzīmē iespējamu bīstamu situāciju. Šī norādījuma neievērošanas gadījumā draud traumas vai materiāli zaudējumi.

Norādījums

Apzīmē izmantošanas ieteikumus un svarīgu informāciju.

Simboli uz instrumenta

Pirms ekspluatācijas izlasiet lietošanas pamācību!

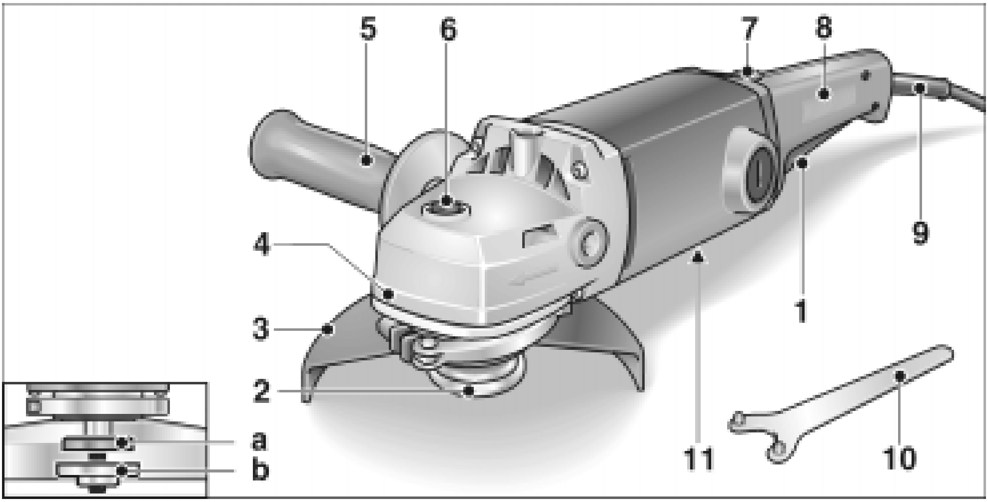
Nēsājiet acu aizsargu!

Norādījums par vecās iekārtas likvidēšanu! *(sk. 183. lpp.)*

Tehniskā informācija

Ierīces modelis		**L2106VC**	**L2108VC**
Pasūtījuma numurs		259.017	259.179
Maks. slīpēšanas instrumenta ø	mm	230	180
Slīpēšanas instrumenta biezums	mm	1–10	
Stiprinājuma urbums	mm	22,23	
Maksimālais aplocesātrums	m/s	80	
Darbvārpstas diametrs		M14/SW17	
Apgriezienu skaits	apgr./min	6000	8500
Patērējamā jauda	W	2000	2000
Lietderīgā jauda	W	1400	1400
Svars (bez kabeļa)	kg	5,5	5,5
Aizsargklase		II / ⧈	

Īss apskats



1 Slēdzis
Ieslēgšanai un izslēgšanai

2 Darbvārpsta ar vītņatloku
- **a** Savilcējatloks
- **b** Savilcējuzgrieznis

3 Aizsargapvalks
Ātrsavilcējapvalks. Nostādīšana bez instrumenta. Ar kodu montāžai bez sajaukšanas iespējas.

4 Pārvada galva
Ar gaisa izplūdi un griešanās virziena bultiņu.

5 Papildrokturis
Rokturi var montēt pa kreisi, augšā un pa labi.

6 Darbvārpstas aretēšana
Darbvārpstas apstādināšanai, nomainot instrumentus.

7 Ieslēgšanas bloķētājs/ aretēšanas poga
Novērš nevēlamu ierīces palaidi un aretē slēdzi (1) ilgstošas darbības režīmā.

8 Rokturslēdzis

9 4,0 m tīkla kabelis ar tīkla kontaktdakšu

10 Aptures atslēga

11 Firmas plāksnīte

Jūsu drošībai

⚠ ***Bīstami!***

Pirms leņķslīpmašīnas izmantošanas izlasiet un rīkojieties saskaņā ar:

- *šo lietošanas pamācību,*
- *pievienotās brošūras "Vispārējiem drošības tehnikas norādījumiem" darbā ar elektroinstrumentiem (Aprakstu-Nr.: 315, 915),*
- *darba iecirknī paredzētajiem nelaimes gadījumu aizsardzības noteikumiem un instrukcijām.*

Šī leņķslīpmašīna ir ražota, vadoties pēc tehnikas līmeņa un atzītiem drošības tehnikas noteikumiem. Neskatoties uz to, tās izmantotājam vai trešajām personām ekspluatēšanas laikā var rasties dzīvībai bīstamas situācijas, kā arī mašīnas bojājumi vai citi materiāli zaudējumi. Leņķslīpmašīnu drīkst izmantot tikai

- *saskaņā ar norādījumos paredzētajiem lietošanas noteikumiem,*
- *nevainojamā stāvoklī atbilstoši drošības tehnikas noteikumiem.*

Drošību ietekmējoši traucējumi nekavējoties jānovērš.

Troksnis

Uzmanību!

Skaņas spiedienam pārsniedzot 85 dB(A), jānēsā skaņas aizsargu.

Mērījumi, vadoties pēc EN 50144:

	Skaņas spiediens L_{pA} dB(A)	Skaņas jauda L_{WA} dB(A)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Vibrācija

Paātrinājuma izmērītā efektīvā vērtība, vadoties pēc EN 50144, sastāda 5 m/s^2

Noteikumiem atbilstoša izmantošana

Šī leņķslīpmašīna paredzēta

- izmantošanai rūpniecībā un amatniecībā,
- metāla un akmens slīpēšanai un griešanai ar sauso slīpēšanu, izmantojot rupjās slīpripas un griezējdiskus, kuru pieļaujamais aploces ātrums sastāda 80 m/s,
- metāla un akmens virsmu slīpēšanai ar konusa bļodveida slīpripām līdz 110 mm diametram, kuru pieļaujamais aploces ātrums sastāda 50 m/s,
- virsmu slīpēšanai ar slīpēšanas loksnēm uz atbalstšķīvja, kas piemērots mašīnas apgriezienu skaitam,
- rūsas noņemšanai un tīrīšanai ar katlu sukām, kuras piemērotas mašīnas apgriezienu skaitam,
- pielietošanai ar slīpēšanas instrumentiem un aprīkojumu, kurš norādīts šajā Lietošanas pamācībā, vai kuru ieteicis ražotājs.

Akmens griešanas darbu veikšana ar šķiedrmateriālu pastiprinātiem griezējdiskiem ir atļauta tikai ar vadotnes balstiem. Firmas FLEX aprīkojuma programma ietver piemērotus griešanas aizsargapvalkus.

Netiek pieļauti, piem., ķēdes frēzes diski, zāģripas.

Drošības tehnikas norādījumi

⚠ ***Bīstami!***

- Strādājot nēsājiet personīgos aizsargpiederumus:
  aizsargbrilles, respiratoru, dzirdes aizsargu, aizsargcimdus, stingrus apavus.
  Ja nepieciešams, nēsājiet arī priekšautu!
- Strādājot virziet leņķslīpmašīnu ar abām rokām. Rokturim (5) jābūt piemontētam!
- Leņķslīpmašīnu nedrīkst iespiest skrūvspīlēs.
- Tīkla kabelim (9) vienmēr jāatrodas aiz leņķslīpmašīnas.
- Sagatavi jāiespīlē tikai tai gadījumā, ja sava pašsvara dēļ tās stabilitāte ir nedroša.
- Uzglabājiet un lietojiet slīpēšanas instrumentus, vadoties pēc ražotāja norādījumiem.
- Pirms lietošanas pārbaudiet, vai piemontētie instrumenti ir piestiprināti, vadoties pēc ražotāja norādījumiem.
- Pirms lietošanas pārbaudiet, vai slīpēšanas instrumenti ir pareizi piemontēti un piestiprināti. Ieslēdziet ierīci uz 30 sekundēm bez slodzes!

  Nekavējoties pārtrauciet izmēģinājuma palaidi lielas vibrācijas vai citu bojājumu konstatēšānas gadījumā. Cēloņa konstatēšanai pārbaudiet mašīnu.
- Izmantojiet tikai tādus instrumentus, kuru pieļaujamais apgriezienu skaits ir vismaz tik augsts kā leņķslīpmašīnas nominālais apgriezienu skaits.
- Ievērojiet slīpēšanas instrumentu izmērus. Cauruma diametram jābūt saskaņotam ar vītņatloku (2). Nedrīkst izmantot lāgošanas ierīces vai savienotājelementus.
- Slīpēšanas instrumentam brīvi jārotē.
- Nepieskarieties rotējošiem slīpēšanas instrumentiem.
- Izmantojiet slīpēšanas instrumentus tikai paredzētajam mērķim. Nekad nepakļaujiet griezējdiskus spiedienam no malas un neizmantojiet tos rupjslīpēšanai.
- Negrieziet sagatuves, kuru diametrs ir lielāks par maksimālo leņķslīpmašīnas griezuma dziļumu.
- Pret sagatavi drīkst virzīt tikai ieslēgtu leņķslīpmašīnu.
- Nekad nenoslogojiet leņķslīpmašīnu tik stipri, lai tā apstātos.
- Pirms nolikšanas izslēdziet leņķslīpmašīnu un ļaujiet veikt izskrējienu.
- Nodrošiniet personu un priekšmetu aizsardzību pret dzirksteļošanu. Pareizi noregulējiet aizsargapvalku (3).
- Neapstrādājiet materiālus, no kuriem var izdalīties veselībai bīstamas vielas (piem., azbests).
- Nekad negrieziet un neslīpējiet vieglos metālus, kuru magnija sastāvs ir lielāks par 80 %. Ugunsbīstamība!
- Leņķslīpmašīnas, kuras tiek izmantotas zem klajas debess vai ekstrēmos metāla putekļos, jāpieslēdz pie noplūdes strāvas aizsargslēdža (nostrādes strāva maksimāli 30 mA).
- Izmantojiet tikai ārdarbiem paredzētus pagarinājuma kabeļus.
- Leņķslīpmašīnas apzīmējumiem izmantojiet līmetiķetes. Neurbiet caurumus korpusā.

Materiālie zaudējumi!

- Tīkla spriegumam jāsaskan ar sprieguma datiem uz firmas plāksnītes (11).
- Darbvārpstas aretieri (6) nospiediet tikai tad, kad slīpēšanas instruments atrodas miera stāvoklī.

Lietošanas noteikumi

Bīstami!

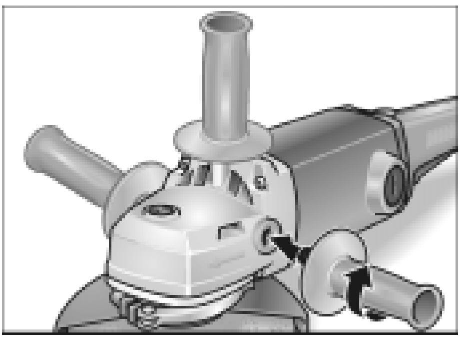
Pirms visu leņķslīpmašīnas apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.

Pirms ekspluatācijas

1. Izpakojiet leņķslīpmašīnu, pārbaudiet piegādes komplekta saturu un transportēšanas laikā gūtos bojājumus.
2. Ātrsavilcējapvalka montāža
   – Bīdiet uz augšā esošās darbvārpstas savilcējkakla piemērotu aizsargapvalku ar kodu, līdz savilcējgredzens pilnībā pieguļ pie gultņa vāka.
   – Pagrieziet aizsargapvalku nepieciešamajā pozicijā un fiksējiet, uzliekot saspiedējsviru.

Norādījums

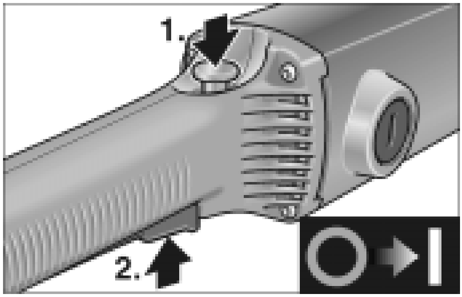
Aizsargapvalkam jābūt pilnīgi nodrošinātam pret sagriešanos, ja iespējams, pirms saspiedējsviras izmantošanas pievelciet sešstūru atslēgu tā, lai sviru vēl varētu darbināt ar roku



3. Papildroktura montāža

Ieslēgšana un izslēgšana

Īslaicīgā darba režīms bez iefiksēšanās:



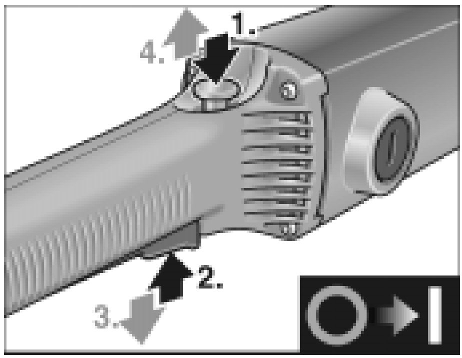
– Vispirms nospiediet ieslēgšanas bloķētāju. Tad nospiediet slēdzi un turiet nospiestu. Atlaidiet ieslēgšanas bloķētāju.

– Lai izslēgtu, slēdzi atlaidiet.

Ilgstošs darba režīms ar iefiksēšanos:

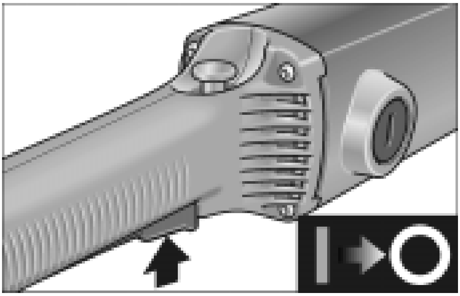
Uzmanību!

Pēc strāvas padeves pārtraukuma ieslēgtā ierīce sāk atkal no jauna darboties.



– Vispirms nospiediet ieslēgšanas bloķētāju, tad slēdzi un turiet nospiestu.

– Fiksēšanai turiet nospiestu aretēšanas pogu un slēdzi atlaidiet. Atlaidiet ieslēgšanas bloķētāju.



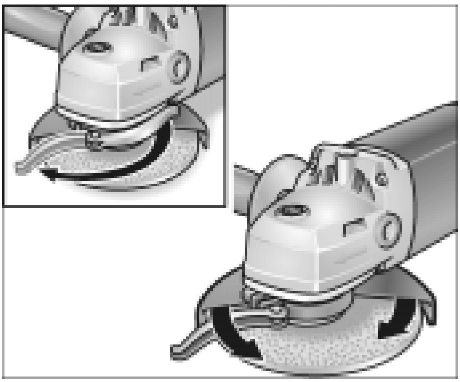
– Ierīces izslēgšanai īsi nospiediet slēdzi un atlaidiet.

Ātrsavilcējapvalka nostādīšana

⚠ ***Bīstami!***

Veicot raupjošanu un griešanu, nekad nestrādājiet bez aizsargapvalka.

1. Atvienojiet kontaktdakšu.



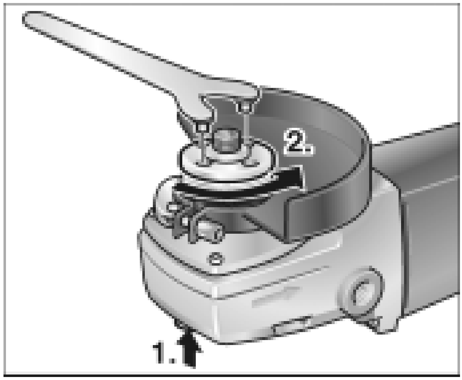
2. Atlaidiet saspiedējsviru.
3. Nostādiet aizsargapvalku (3).
4. No jauna stingri pievelciet saspiedējsviru.

ℹ ***Norādījums***

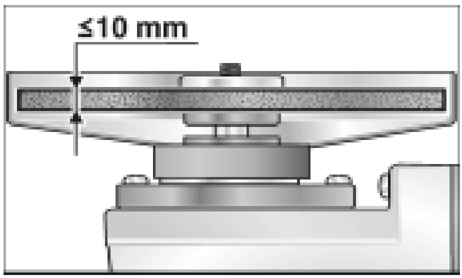
Aizsargapvalkam jābūt pilnīgi nodrošinātam pret sagriešanos, ja iespējams, pirms saspiedējsviras izmantošanas pievelciet sešstūru atslēgu tā, lai sviru vēl varētu darbināt ar roku

Slīpēšanas instrumenta piestiprināšana vai nomaiņa

1. Atvienojiet kontaktdakšu.



2. Nospiediet darbvārpstas aretieri un turiet nospiestu (**1.**).
3. Griežot aptures atslēgu pretēji pulksteņa rādītāju virzienam, noskrūvējiet no darbvārpstas savilcējuzgriezni un noņemiet (**2.**).
4. Ievietojiet slīpripu pareizā stāvoklī.



5. Savilcējuzgriežņa uzskrūvēšana uz darbvārpstas.
   – Slīpripas biezums ≤ 6 mm: savilcējuzgriežņa apcilnis uz augšu.
   – Slīpripas biezums > 6 mm: savilcējuzgriežņa apcilnis uz leju.

6. Nospiediet darbvārpstas aretieri (6) un turiet nospiestu.
7. Ar aptures atslēgu stingri pievelciet savilcējuzgriezni.
8. Iespraudiet kontaktdakšu kontaktligzdā.
9. Ieslēdziet leņķslīpmašīnu (bez iefiksēšanās) un ļaujiet leņķslīpmašīnai apm. 30 sekundes darboties. Veiciet nelīdzsvarotības un vibrācijas pārbaudi.
10. Izslēdziet leņķslīpmašīnu.

Darba norādījumi

Norādījums

Pēc izslēgšanas slīpēšanas instruments īsu laiku turpina griezties.

Rupjslīpēšana

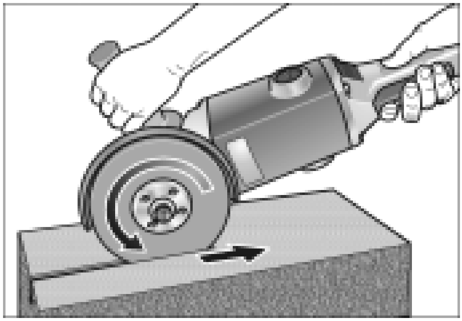
Bīstami!

Nekad neizmantojiet griezējdiskus rupjslīpēšanai.

– 20–40° nostādīšanas leņķī tiek realizēta vislabākā noņemšana.
– Ar mērenu spiedienu kustiniet leņķslīpmašīnu turp un atpakaļ. Tādā veidā sagatuve pārāk nesakarst un nerodas krāsu izmaiņas; turklāt nav rievu.

Griešana ar slīpripu

– Mūra akmeņu, betona un dabisko būvakmeņu griešanas laikā izveidojas veselībai kaitīgi kvarca putekļi. Veselības aizsardzībai izmantojiet aizsargapvalkus, ja iespējams, pieslēdzot putekļu nosūkšanas iekārtu.
– Nespiediet, nesašķiebiet, nesvārstiet.



– Ar leņķslīpmašīnu vienmēr jāstrādā pretējā kustībā, sk. attēlu. Pretējā gadījumā iespējama nekontrolētas izlekšanas no rievas bīstamība.
– Pielāgojiet padevi apstrādājamam materiālam; jo cietāks materiāls, jo lēnāka padeve.

Papildinformāciju par ražotāja izstrādājumiem var saņemt zem www.flex-tools.de.

Tehniskā apkope un kopšana

Bīstami!

Pirms visu leņķslīpmašīnas apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.

Tīrīšana

Bīstami!

Apstrādājot metālus, ekstrēmos izmantošanas gadījumos korpusa iekšpusē var sakrāties elektrovadītspējīgi putekļi.
Rodas aizsargizolācijas bojājumi!
Darbiniet mašīnu ar noplūdes strāvas aizsargslēdzi (nostrādes strāva 30 mA).

Regulāri tīriet ierīci un ventilācijas spraugas. Tīrīšanas biežums atkarājas no apstrādājamā materiāla un no lietošanas ilguma.

Korpusa iekšpusi kopā ar motoru regulāri jāizpūš ar sausu saspiesto gaisu.

Ogļsukas

Leņķslīpmašīna ir aprīkota ar atslēgšanās oglēm.

Pēc atslēgšanās ogļu nodiluma robežas sasniegšanas leņķslīpmašīna automātiski atslēdzas.

Norādījums!

Nomaiņai izmantojiet tikai ražotāja oriģināldetaļas. Izmantojot citus ražojumus, tiek dzēsti ražotāja garantijas pienākumi.

Caur pakaļējām ventilatora spraugām darba laikā var novērot ogļuguni.

Ja ogļuguns ir pārāk spēcīga, tad leņķslīpmašīnu nekavējoties izslēdziet. Nododiet leņķslīpmašīnu remontā ražotāja autorizētā klientu servisa darbnīcā.

Pārvads

Norādījums!

Garantijas termiņa laikā neatlaidiet pārvada galvas (4) skrūves. Neievērošanas gadījumā tiek dzēsti ražotāja garantijas pienākumi.

Remontdarbi

Remontdarbus jāveic tikai ražotāja autorizētā klientu servisa darbnīcā.

Rezerves daļas un aprīkojums

Rezerves daļa/ aprīkojums	Pasūt.-Nr.
Ātrsavilcējaizsargapvalks –180 mm – 230 mm	 265.160 265.179
Savilcējatloks SW17	191.604
Savilcējuzgrieznis	100.080
SDS-Clic ātrsavilcējuzgrieznis	253.049
sānu rokturis	193.356
Aptures atslēga	100.110
230 mm griešanas aizsargapvalks ar putekļu nosūkšanas pieslēgumu	252.963
32 mm/4 m gara nosūkšanas šļūtene ar adapteriem	297.011
Metāla koferis	283.827

Informācija par pārējo aprīkojumu, īpaši par slīpēšanas instrumentiem, tiek sniegta ražotāja katalogos.

Norādījumi par likvidēšanu

⚠ ***Bīstami!***

Nodrošiniet nolietoto ierīču nelietojamību, likvidējot to tīkla kabeli.

Tikai ES valstīm

Nelikvidējiet elektroinstrumentus kopā ar parastajiem atkritumiem.

Vadoties pēc Eiropas 2002/96/EG direktīvas ”Par vecām elektronikas un elektroiekārtām” un ietverot nacionālajā likumdošanā, nepieciešama nolietotu elektroinstrumentu šķirota savākšana un nodošana otrreizējai, vidi saudzējošai pārstrādei.

Norādījums!

Informāciju par ierīces likvidēšanas iespējām var saņemt specializētajā veikalā.

CE atbilstība

Mēs paziņojam ar pilnu atbildību, ka šis izstrādājums atbilst sekojošajām normām vai normatīvajiem dokumentiem:

EN50144, EN 55014, EN 61000, vadoties pēc 73/23/EES, 89/336/EES, 98/37/ES direktīvu noteikumiem.

CE 00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Garantija

Iegādājoties jaunu mašīnu, firma FLEX dod 2 gadus ražotāja garantiju, skaitot no mašīnas pārdošanas datuma gala patērētājam. Garantija attiecas tikai uz bojājumiem, kuri attiecas uz materiāla un/vai ražošanas defektiem, kā arī uz garantēto īpašību neizpildi. Garantijas prasību nodrošināšanai nepieciešama pārdošanas čeka oriģināla pievienošana ar pārdošanas datuma norādi. Garantijas remontdarbus drīkst izpildīt tikai FLEX autorizētajās darbnīcās vai servisa stacijās. Garantijas prasības pastāv tikai tad, ja ekspluatācija ir notikusi atbilstoši noteikumiem. Īpaši no garantijas tiek izslēgts ekspluatācijas rezultātā radies nodilums, neprasmīga pielietošana, daļēji vai pilnīgi demontēta mašīna, kā arī mašīnas pārslodzes dēļ radušies bojājumi, neatļautu, bojātu vai nepareizu pielietojamo instrumentu izmantošana.

Garantijas prasībās neietilpst pielietojamo instrumentu jeb sagatavju bojājumi, kuri radušies mašīnas pielietošanas gadījumā, spēka pielietojums, bojājumi, kurus izraisījs klients vai trešās personas, neprasmīgi vai nepietiekami veicot mašīnas apkopi, bojājumi, kuri radušies svešas ietekmes vai svešķermeņu, piem., smilšu vai akmeņu, iedarbības rezultātā, kā arī bojājumi lietošanas pamācības neievērošanas gadījumā, piem., pieslēgšana pie nepareiza tīkla sprieguma vai srāvas veida. Garantijas prasības attiecībā uz pielietojamiem instrumentiem jeb aprīkojumu var apmierināt tikai tad, ja tie tika izmantoti mašīnās, ar kurām šada izmantošana ir paredzēta vai atļauta.

Atbildības izslēgšana

Ražotājs un viņa pārstāvis nav atbildīgi par zaudējumiem un peļņas zudumiem uzņēmuma darbības pārtraukšanas gadījumā, kurš tika izraisīts ražojuma vai ražojuma neiespējamās izmantošanas dēļ.

Ražotājs un viņa pārstāvis nav atbildīgi par zaudējumiem, kuri radušies ierīces neprasmīgas izmantošanas dēļ, vai tika izraisīti citu ražotāju izstrādājumu pielietošanas rezultātā.

Содержание

Используемые символы 185
Технические данные 185
Комплектный обзор 186
Для Вашей безопасности 187
Инструкция по эксплуатации . . 190
Техобслуживание и уход 193
Указания по утилизации 195
Соответствие нормам CE 195
Гарантия 195

Используемые символы

⚠ ***Опасность!***

Этот символ обозначает непосредственно угрожающую опасность. Невыполнение обозначенного таким образом указания может повлечь за собой тяжелые телесные повреждения или даже смерть.

⚠ ***Осторожно!***

Этот символ обозначает возможность возникновения опасной ситуации. Невыполнение обозначенного таким образом указания может повлечь за собой телесные повреждения или материальный ущерб.

ℹ ***Указание***

Под этим заголовком приводятся рекомендации по правильному применению и важная информация.

Символы на машинке



Перед вводом в эксплуатацию прочтите инструкцию!



Наденьте защитные очки!

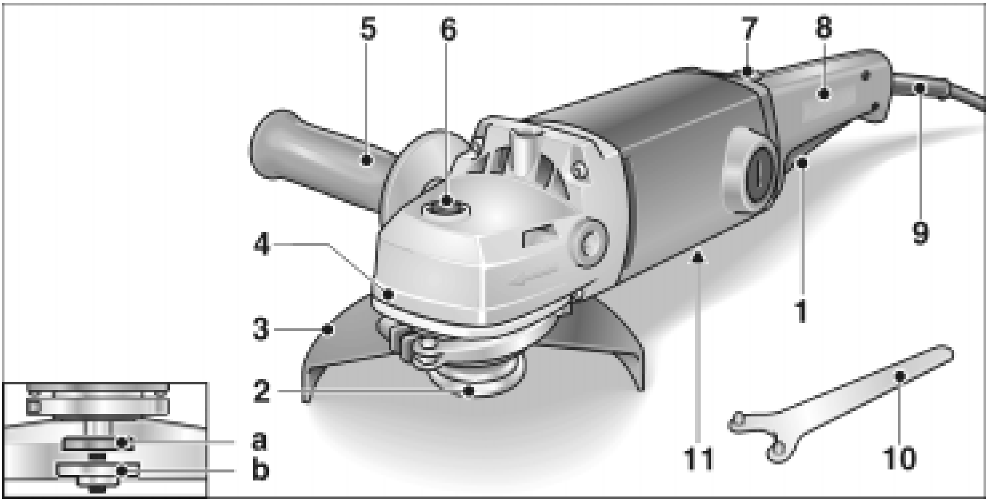


Указания по утилизации отслуживших свой срок электроприборов (смотрите на странице 195)

Технические данные

Тип машинки		L2106VC	L2108VC
Номер для заказа		259.017	259.179
Макс. Ø шлифовального круга	мм	230	180
Толщина шлифовального круга	мм	1–10	
Посадочное отверстие	мм	22,23	
Макс. окружная скорость	м/сек	80	
Диаметр шпинделя		M14/SW14	
Число оборотов	об./мин	6000	8500
Потребляемая мощность	Вт	2000	2000
Полезная мощность	Вт	1400	1400
Вес (без сетевого шнура)	кг	5,5	5,5
Класс защиты		II / ⧈	

Комплектный обзор



1 Выключатель
для включения и выключения инструмента.

2 Шпиндель с резьбовым фланцем
- **a** Зажимной фланец
- **b** Зажимная гайка

3 Защитный кожух
Кожух быстрого крепления. Настраивается без вспомогательного инструмента. С кодировкой для надежного монтажа.

4 Приводная головка
с отверстием для выхода воздуха и стрелкой, указывающей направление вращения двигателя.

5 Дополнительная рукоятка
Рукоятку можно прикрепить слева, сверху и справа.

6 Фиксатор шпинделя
для блокировки шпинделя при замене шлифовального круга.

7 Блокировка включения/кнопка фиксации
Это приспособление препятствует нечаянному включению машинки и фиксирует выключатель (1) в положении непрерывной работы.

8 Ручка выключателя

9 Сетевой шнур длиной 4 м, с сетевой штепсельной вилкой

10 Стопорный гаечный ключ

11 Фирменная табличка

Для Вашей безопасности

⚠ ***Опасность!***

Перед началом использования шлифовальной машинки с изменяемым углом наклона инструмента обязательно прочтите и поступайте в соответствии с указаниями, приведенными:

- *в данной инструкции по эксплуатации,*
- *в имеющейся в комплекте поставки машинки брошюре «Общие указания по технике безопасности при обращении с электрическим инструментом» (No документации: 315.915),*
- *в правилах и предписаниях по предотвращению несчастного случая, действующих на месте эксплуатации электроинструмента.*

Данная шлифовальная машинка с регулируемым углом наклона шлифовального инструмента сконструирована в соответствии с современным уровнем развития техники и общепризнанными правилами по технике безопасности. Но, несмотря на это, при ее эксплуатации не исключена опасность для жизни лица, которое пользуется машинкой, или лица, присутствующего при этом, а также поломка машинки или возникновение какого-либо другого материального ущерба. Шлифовальную машинку можно использовать

- *только по назначению и,*
- *в безупречном состоянии, отвечающем требованиям техники безопасности.*

Неисправности, снижающие безопасность работы с машинкой, следует немедленно устранять.

Рабочие шумы

Осторожно!

При акустической нагрузке свыше 85 дб (А) следует пользоваться приспособлениями для защиты органов слуха.

Измерения проводились в соответствии с требованиями нормативной документации EN 50144:

	Акустическая нагрузка L_{pA} дб (А)	Акустическая мощность L_{WA} дб (А)
L2106VC	90	103
L2108VC	90	103

Вибрация

Эффективное значение ускорения согласно требованиям нормативной документации EN 50144: 5 м/сек^2.

Использование по назначению

Данная шлифовальная машинка с регулируемым углом наклона инструмента предназначена

- для промышленного использования на производстве и ремесленных мастерских,
- для шлифования и резки металла и камня методом сухой шлифовки с помощью кругов для обдирочного шлифования и отрезных шлифовальных кругов, которые допущены для использования при окружной скорости 80 м/сек,
- для полировки металлической поверхности и поверхности камня с помощью конусных чашечных шлифовальных кругов диаметром до 110 мм, которые допущены для использования при окружной скорости 50 м/сек,

– для полировки поверхности с помощью шлифовальных полотен на опорном диске, который рассчитан на использование при скорости вращения машинки,
– для удаления ржавчины и чистки поверхностей с помощью чашечных щеток, которые рассчитаны на использование при скорости вращения машинки,
– для использования в комплекте со шлифовальными кругами и прочими принадлежностями, приведенными в данной инструкции по эксплуатации или рекомендуемыми изготовителем машинки.

Работы по резке камня с использованием отрезных дисков, армированных волокнистым материалом, разрешается проводить только с направляющими опорами. Фирма FLEX предлагает для таких работ в качестве принадлежностей защитные кожухи.

Не допускается использовать, например, цепнофрезерные круги или пильные полотна.

Указания по технике безопасности

⚠ ***Опасность!***

- При работе с машинкой необходимо пользоваться такими индивидуальными средствами защиты, как:
  защитные очки, респиратор, приспособления для защиты органов слуха, защитные перчатки, прочная обувь.
  Если необходимо, то надевайте также и фартук!
- При выполнении работ держите шлифовальную машинку обеими руками. К машинке обязательно должна быть прикреплена рукоятка (5)!
- Нельзя зажимать шлифовальную машинку в тиски.
- Всегда отводите сетевой шнур (9) шлифовальной машинки назад.
- Если собственный вес обрабатываемой заготовки недостаточен для того, чтобы она могла лежать неподвижно, то ее следует зажать в тиски.
- Шлифовальные инструменты следует использовать и хранить только согласно указаниям их изготовителя.
- Перед использованием машинки убедитесь, что установленные инструменты закреплены согласно указаниям изготовителя.
- Перед использованием машинки проверьте, правильно ли установлены и закреплены шлифовальные инструменты. Включите машинку и дайте ей поработать на холостом ходу в течение 30 секунд!

  Если появилась слишком сильная вибрация или были обнаружены какие-либо иные неисправности, то пробный пуск следует немедленно прервать. Проверьте машинку, чтобы выявить причину неполадок.
- Пользоваться можно только такими инструментами, которые рассчитаны на работу на такой максимально допустимой скорости вращения, которая как минимум равна номинальному числу оборотов двигателя шлифовальной машинки.

- Используйте шлифовальные круги подходящих размеров. Диаметр отверстия круга должен подходить к диаметру резьбового фланца (2). Нельзя пользоваться никакими переходниками.
- При этом шлифовальный круг должен свободно вращаться.
- Не подносите руки близко к вращающимся шлифовальным инструментам.
- Используйте шлифовальные круги только по назначению. На отрезные шлифовальные круги никогда нельзя подавать боковую нагрузку или использовать их для обдирочного шлифования.
- Никогда не разрезайте заготовки, диаметр которых больше максимальной глубины резания шлифовальной машинки.
- Подносите к заготовке только включенную шлифовальную машинку.
- Никогда не подавайте на шлифовальную машинку такую нагрузку, чтобы она останавливалась.
- Перед тем как отложить машинку в торону, ее следует выключить и подождать, пока шлифовальный инструмент остановится.
- Следите за тем, чтобы на людей и воспламеняющиеся предметы не попадали отлетающие от машинки искры. Для этого защитный кожух (3) следует устанавливать в правильное положение.
- Нельзя шлифовать или разрезать такие материалы, при обработке которых образуются вещества, вредные для здоровья человека (например, асбест).
- Никогда не проводите шлифовку или резку легких металлов, содержащих более 80 % магнезии. Пожароопасность!
- Шлифовальные машинки с регулируемым углом наклона инструмента, которые используются под открытым небом или подвергаются воздействию экстремально большого количества металлической пыли, следует подключать к сетевой розетке через автоматический предохранительный выключатель, действующий при появлении тока утечки (ток срабатывания максимум 30 мА).
- Следует пользоваться только удлинительными сетевыми шнурами, допущенными для применения под открытым небом.
- Для маркировки шлифовальной машинки можно использовать только наклейки. Нельзя просверливать в корпусе машинки никаких отверстий.

Материальный ущерб!

- Напряжение в сети и значение напряжения, приведенное в фирменной табличке машинки (11), обязательно должны совпадать.
- Фиксатор шпинделя (6) можно нажимать только после полной остановки шлифовального инструмента.

Инструкция по эксплуатации

⚠ *Опасность!*

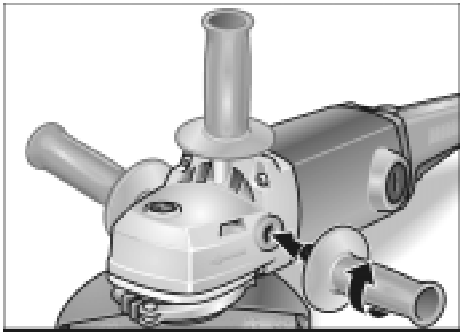
Перед началом любых работ по обслуживанию шлифовальной машинки всегда извлекайте вилку из розетки.

Перед вводом в эксплуатацию

1. Распакуйте шлифовальную машинку с регулируемым наклоном инструмента, проверьте ее на отсутствие транспортных повреждений и проконтролируйте поставку на комплектность.
2. Установка кожуха быстрого крепления
   – Наденьте на зажимную шейку расположенного вверху шпинделя подходящий защитный кожух с кодировкой таким образом, чтобы зажимное кольцо полностью прилегало к крышке подшипника.
   – Поверните защитный кожух в необходимое положение, и зафиксируйте его с помощью зажимного рычага.

Указание

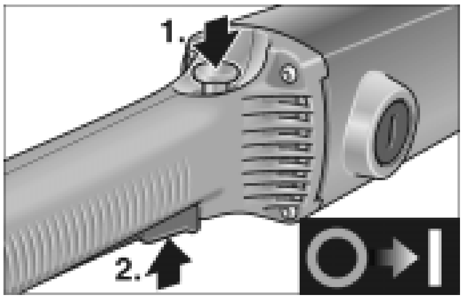
Защитный кожух должен удерживаться так крепко, чтобы он ни на миллиметр не сдвигался; при необходимости, прежде чем нажать на зажимный рычажок, затяните шестигранную гайку настолько, чтобы рычажок можно было лишь с большим трудом нажать вручную.



3. Установка дополнительной рукоятки.

Включение и выключение

Кратковременный режим работы без фиксации выключателя:



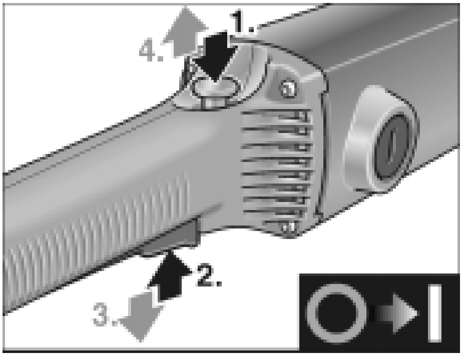
– Сначала нажмите на кнопку блокировки включения. Затем нажмите на выключатель и не отпускайте его. Теперь отпустите блокировку включения.

– Для включения машинки отпустите выключатель.

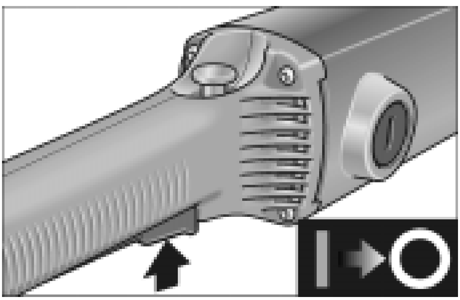
Продолжительный режим работы с фиксацией выключателя:

Осторожно!

Если после отключения электроэнергии машинка не была выключена, то при подаче тока она снова заработает.



– Сначала нажмите на кнопку блокировки включения, затем на выключатель и держите его нажатым.
– Для фиксации положения выключателя держите кнопку нажатой, а выключатель отпустите. Теперь отпустите блокировку включения.



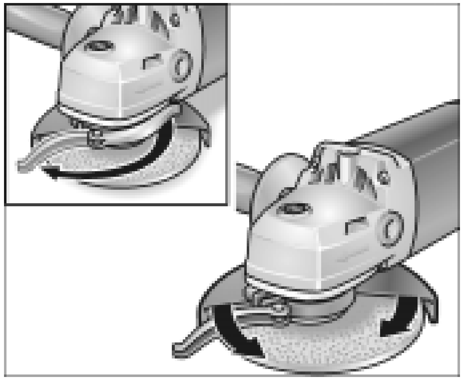
– Для выключения машинки коротко нажмите на выключатель и отпустите его.

Перемещение кожуха быстрого крепления

Опасность!

При обдирке и резании никогда не работайте без защитного кожуха.

1. Извлеките вилку из розетки.



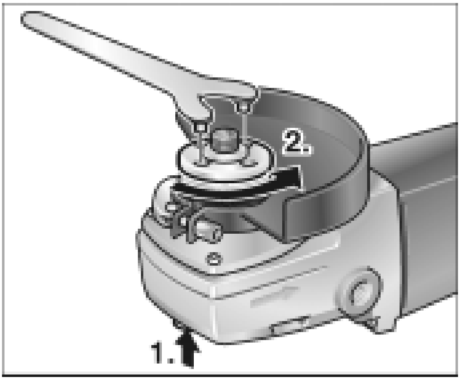
2. Отпустите зажимной рычаг.
3. Переведите защитный кожух (3) в необходимое положение.
4. Снова затяните зажимной рычаг.

Указание

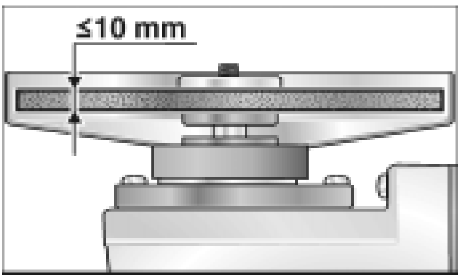
Защитный кожух должен удерживаться так крепко, чтобы он ни на миллиметр не сдвигался; при необходимости, прежде чем нажать на зажимный рычажок, затяните шестигранную гайку настолько, чтобы рычажок можно было лишь с большим трудом нажать вручную.

Установка или замена шлифовального инструмента

1. Извлеките вилку из розетки.



2. Нажмите на фиксатор шпинделя и не отпускайте его (**1.**).
3. С помощью стопорного ключа открутите от шпинделя зажимную гайку, вращая ее против часовой стрелки, и затем снимите (**2.**).
4. Вложите в машинку шлифовальный круг, следя за тем, чтобы он занял правильное положение.



5. Накрутите на шпиндель натяжную гайку.
   – Для шлифовального круга толщиной ≤ 6 mm:
     буртик натяжной гайки должен находиться вверху.
   – Для шлифовального круга толщиной > 6 mm:
     буртик натяжной гайки должен находиться внизу.
6. Нажмите на фиксатор шпинделя (6) и не отпускайте его.
7. Затяните зажимную гайку с помощью стопорного ключа.
8. Вставьте вилку в розетку.
9. Включите шлифовальную машинку с регулируемым углом наклона инструмента (без фиксации) и дайте ей поработать в течение примерно 30 секунд. Проследите, чтобы шлифовальный круг вращался без биений и вибрации.
10. Выключите шлифовальную машинку.

Указания по работе

Указание

После выключения машинки шлифовальный инструмент еще некоторое время продолжает вращаться.

Обдирочное шлифование

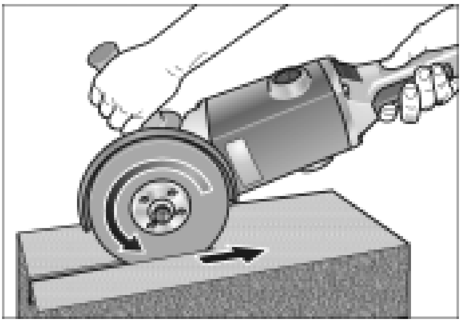
Опасность!

Никогда не используйте для обдирки отрезные шлифовальные круги.

– Для лучшего съема материала установите шлифовальный круг под углом 20–40°.
– С легким нажимом перемещайте шлифовальную машинку туда-сюда. В результате заготовка не станет слишком горячей, и ее цвет не изменится; кроме того, не образуются борозды.

Отрезание шлифовальным кругом

– При резке кирпича, бетона и природного камня образуется вредная для здоровья кварцевая пыль. Пользуйтесь защитными кожухами, через которые машинку можно подключить к системе отсоса пыли!
– Не нажимайте сильно на инструмент, не перекашивайте его и не создавайте вибрацию.



– Шлифовальная машинка должна всегда работать в режиме встречного вращения, как изображено на рисунке. Иначе не исключена опасность неконтролируемого выскакивания машинки из борозды.
– Скорость подачи должна подбираться в зависимости от обрабатываемого материала: чем жестче материал, тем медленнее должна подаваться машинка вперед.

Дальнейшую информацию о продукции изготовителя Вы найдете на его сайте по адресу: www.flex-tools.de.

Техобслуживание и уход

⚠ ***Опасность!***

Перед началом любых работ по обслуживанию шлифовальной машинки всегда извлекайте вилку из розетки.

Чистка

⚠ ***Опасность!***

Когда при обработке металлов образуется экстремально большое количество пыли, эта проводящая пыль может проникнуть внутрь корпуса шлифовальной машинки.
Что приводит к ухудшению защитной изоляции!
Поэтому машинку следует подключать к сети через автоматический предохранительный выключатель, действующий при появлении тока утечки (ток срабатывания 30 мА).

Регулярно проводите чистку машинки и ее вентиляционных отверстий.
Как часто это следует выполнять, зависит от обрабатываемого материала и продолжительности использования машинки.

Двигатель машинки и ее корпус изнутри следует продувать сухим сжатым воздухом.

Угольные щетки

Шлифовальная машинка с регулируемым углом наклона инструмента оснащена выключающими угольными щетками

По достижении границы износа угольных щеток шлифовальная машинка автоматически выключается.

Указание!

Дефектные детали следует заменять только на запчасти, производимые фирмой-изготовителем машинки. При использовании запчастей производства других фирм аннулируется право пользователя на гарантийное обслуживание.

Через задние отверстия для забора воздуха можно наблюдать, как во время эксплуатации машинки горят угольные щетки.

При слишком сильном горении угольных щеток шлифовальную машинку следует немедленно выключить. Затем машинку следут сдать в сервисную мастерскую, имеющую разрешение изготовителя на ремонт его изделий.

Редуктор

Указание!

В течение всего гарантийного срока из приводной головки (4) нельзя выкручивать винты. При невыполнении этого условия аннулируется право пользователя на гарантийное обслуживание.

Ремонт

Ремонт шлифовальной машинки можно поручать только специалистам сервисной мастерской, имеющей разрешение изготовителя на ремонт его изделий.

Запчасти и принадлежности

Запчасти/Принадлежности	No для заказа
Защитный кожух быстрого крепления – 180 мм – 230 мм	 265.160 265.179
Зажимной фланец под ключ No 17	191.604
Зажимная гайка	100.080
Быстрозажимная гайка SDS-Clic	253.049
Боковая рукоятка	193.356
Стопорный гаечный ключ	100.110
Защитный кожух для отрезных шлифовальных кругов, 230 мм, с элементом подключения системы отсоса пыли	252.963
Отсасывающий шланг с адаптером, 32 мм, 4 м длиной	297.011
Инструментальный ящик, металлический	283.827

Прочие принадлежности, особенно шлифовальные инструменты,
Вы найдете в каталогах изготовителя.

Указания по утилизации

⚠ ***Опасность!***

Отработавшие свой срок электроинструменты следует выводить из употребления путем отрезания сетевого шнура.

Только для стран, входящих в ЕС

Никогда не выбрасывайте старые электроинструменты в мусор вместе с бытовыми отходами!

Согласно Директиве ЕС 2002/96/EG относительно отслуживших свой срок электрических и электронных приборов и национальным законам, созданным на основе этой Директивы, старые электроинструменты должны собираться отдельно от прочих отходов и сдаваться в приемные пункты, ответственные за их экологичную утилизацию.

Указание!

Информацию о возможных методах утилизации Вы сможете получить у Вашего торгового агента!

Соответствие нормам СЕ

Мы заявляем со всей ответственностью, что данное изделие изготовлено в соответствии с требованиями следующих стандартов или нормативной документации:

EN 50144, EN 55014, EN 61000, согласно определениям Директив 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG.

CE 00

Adam Walker

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15
D-71711 Steinheim/Murr

Гарантия

В случае приобретения новой машинки фирма FLEX берет на себя, как производитель, обязательство проводить гарантийный ремонт машинки в течение 2 лет, считая с даты продажи машинки конечному потребителю. В рамки гарантийного обслуживания входит только устранение неполадок, связанных с дефектом материала и/или ошибкой изготовления, а также тот случай, когда изделие не обладает гарантированными изготовителем свойствами. Для осуществления права на гарантийное обслуживание Вам следует придъявить подлинный гарантийный талон с датой продажи изделия. Ремонт изделия в рамках гарантийного обслуживания должен проводиться только в сервисных мастерских, получивших от фирмы FLEX право на ремонт ее изделий, или на станциях сервисного обслуживания.

Право на гарантийное обслуживание сохраняется только при использовании изделия по назначению. Гарантийному обслуживанию не подлежат изделия, вышедшие из строя в результате нормального износа в процессе эксплуатации, поврежденные из-за неквалифицированного обращения, частично или полностью разобранные машинки, а также изделия, поврежденные в результате работы при повышенной нагрузке или использования недопущенных к применению, дефектных или неправильно используемых шлифовальных инструментов.

Неисправности, возникшие в результате воздействия машинки на вставной инструмент или заготовку, из-за применения силы, неквалифицированного использования машинки или недостаточного ухода за ней со стороны заказчика или третьего лица, повреждения в результате посторонних воздействий или попадания в машинку, например, песка или камней, а также повреждения из-за несоблюдения указаний, приведенных в инструкции по эксплуатации, например, подключение машинки к сети с другим напряжением или видом тока, чем это указано в фирменной табличке Право на гарантийное обслуживание вставных инструментов или принадлежностей может быть осуществлено лишь в случае, если они использовались в комплекте с машинками, предусмотренными и допущенными для использования с этими инструментами.

Исключение ответственности

Изготовитель и его представитель не несут ответственности за материальный ущерб и потерянную прибыль, возникшие в результате прерывания промышленной деятельности, обусловленного используемым инструментом или невозможностью использования инструмента.

Изготовитель и его представитель не несут ответственности за материальный ущерб, который возник в результате использования инструмента не по назначению или при использовании инструмента вместе с продукцией других фирм.

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstraße 15
D-71711 Steinheim/Murr
Telefon: 07144 828-0
Fax: 07144 25899
www.flex-tools.de